Spedizione in abbonamento postale - Gruppo I (70%)

GAZZETTA UFFICIALE DELLA REPUBBLICA ITALIANA

PARTE PRIMA — Roma - Sabato, 23 dicembre 1989 — SI PUBBLICA TUTTI I GIORNI NON FESTIVI

DIREZIONE E REDAZIONE PRESSO IL MINISTERO DI GRAZIA E GIUSTIZIA - UFFICIO PUBBLICAZIONE LEGGI E DECRETI - VIA ARENULA 70 - 00100 ROMA
AMMINISTRAZIONE PRESSO L'ISTITUTO POLIGRAFICO E ZECCA DELLO STATO - LIBRERIA DELLO STATO - PIAZZA G. VERDI 10 - 00100 ROMA - CENTRALINO 85081

N. 96

MINISTERO DEI TRASPORTI

DECRETO MINISTERIALE 6 dicembre 1989.

Norme concernenti il livello del rumore emesso dai motocicli ed omologazione dei silenziatori di ricambio per motocicli.

DECRETO MINISTERIALE 6 dicembre 1989.

Adeguamento al progresso tecnico delle direttive n. 70/157/CEE, n. 70/220/CEE, n. 72/245/CEE, n. 72/306/CEE, n. 80/1268/CEE e n. 80/1269/CEE del Consiglio concernenti il settore dei veicoli a motore.

DECRETO MINISTERIALE 6 dicembre 1989.

Norme relative alla omologazione CEE dei tipi di luci di ingombro, di luci anteriori di posizione, di luci posteriori di posizione e di luci di arresto per veicoli a motore e relativi rimorchi.

DECRETO MINISTERIALE 6 dicembre 1989.

Norme relative alla omologazione CEE dei tipi di proiettore per veicoli a motore emettenti fasci di profondità e/o anabbaglianti nonché dei tipi di lampada ad incandescenza destinati a tali proiettori.

DECRETO MINISTERIALE 6 dicembre 1989.

Norme relative alla omologazione CEE dei tipi di proiettori fendinebbia posteriori dei veicoli a motore e dei loro rimorchi.

SOMMARIO

MINISTERO DEI TRASPORTI

DECRETO MINISTERIALE 6 dicembre 1989. — *Norme concernenti il livello del rumore emesso dai motocicli ed omologazione dei silenziatori di ricambio per motocicli* Pag. 5

Allegato *A* . . . . » 7

Allegato II . . . . » 10

Allegato III . . . . » 13

Allegato IV . . . . » 14

DECRETO MINISTERIALE 6 dicembre 1989. — *Adeguamento al progresso tecnico delle direttive n. 70/157/CEE, n. 70/220/CEE, n. 72/245/CEE, n. 72/306/CEE, n. 80/1268/CEE e n. 80/1269/CEE del Consiglio concernenti il settore dei veicoli a motore* » 17

Allegato O. . . . . » 19

Allegato I » 21

Allegato II . . . . » 22

Appendice 1 » 25

Appendice 2 . . . . » 27

Allegato III » 28

DECRETO MINISTERIALE 6 dicembre 1989. — *Norme relative alla omologazione CEE dei tipi di luci di ingombro, di luci anteriori di posizione, di luci posteriori di posizione e di luci di arresto per veicoli a motore e relativi rimorchi.* » 29

Allegato I » 31

Allegato II . . . . » 33

Allegato III » 34

Allegato IV » 35

Allegato V . . . . » 36

Allegato VI » 38

Allegato VII . . . . » 39

DECRETO MINISTERIALE 6 dicembre 1989. — *Norme relative alla omologazione CEE dei tipi di proiettore per veicoli a motore emettenti fasci di profondità e/o anabbaglianti nonché dei tipi di lampada ad incandescenza destinati a tali proiettori* Pag. 41

Allegato O . . . . » 43

Allegato I . . . . » 47

Allegato II . . . . » 48

Allegato III . . . . » 49

Appendice 1 » 52

Appendice 2 . . . . » 56

Allegato IV » 57

Allegato V . . . . » 58

DECRETO MINISTERIALE 6 dicembre 1989. — *Norme relative alla omologazione CEE dei tipi di proiettori fendinebbia posteriori dei veicoli a motore e dei loro rimorchi* » 59

Allegato I » 61

Allegato II . . . . » 65

Allegato III . . . . » 66

Allegato IV . . . . » 69

Allegato V . . . . » 70

Appendice 1 » 70

Appendice 2 . . . . » 71

Appendice 3 » 72

Appendice 4 . . . . » 74

Allegato VI » 76

Appendice . . . . » 80

Allegato VII . . . . » 86

DECRETI, DELIBERE E ORDINANZE MINISTERIALI

MINISTERO DEI TRASPORTI

DECRETO 6 dicembre 1989.

Norme concernenti il livello del rumore emesso dai motocicli ed omologazione dei silenziatori di ricambio per motocicli.

IL MINISTRO DEI TRASPORTI

Visti gli articoli 1 e 2 della legge 27 dicembre 1973, n. 942, in base ai quali i veicoli a motore destinati a circolare su strada, con o senza carrozzeria ed i loro rimorchi, esclusi i veicoli che si spostano su rotaia, debbono essere sottoposti dal Ministero dei trasporti, previa presentazione di domanda da parte del costruttore o del suo legale rappresentante, all'esame del tipo per la omologazione CEE secondo prescrizioni tecniche emanate dal Ministro dei trasporti con propri decreti, in attuazione delle direttive del Consiglio o della commissione delle Comunità europee concernenti l'omologazione dei veicoli a motore e dei loro rimorchi;

Visto l'art. 20 della legge 16 aprile 1987, n. 183, modificato dalla legge 9 marzo 1989, n. 86, in base al quale con decreto dei ministri interessati sarà data attuazione alle direttive che saranno emanate dalla Comunità economica europea che modifichino modalità esecutive e caratteristiche di ordine tecnico di altre direttive della Comunità economica europea già da essi recepite con decreto nell'ordinamento nazionale;

Visto il decreto ministeriale 29 marzo 1974, pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* n. 105 del 23 aprile 1974, recante prescrizioni generali per l'omologazione CEE dei veicoli a motore e dei loro rimorchi nonché dei loro dispositivi di equipaggiamento;

Visto il decreto ministeriale 5 maggio 1979 emanato in attuazione della direttiva del Consiglio n. 78/1015/CEE, in materia di livello sonoro ammissibile e dei dispositivi di scappamento dei motocicli (pubblicato nel supplemento ordinario alla *Gazzetta Ufficiale* n. 206 del 28 luglio 1979);

Visto il decreto ministeriale 14 giugno 1988, n. 385, emanato in attuazione delle direttive del Consiglio n. 87/56/CEE di modifica della direttiva del Consiglio n. 78/1015/CEE in materia di livello sonoro ammissibile e dei dispositivi di scappamento dei motocicli (pubblicato nel supplemento ordinario alla *Gazzetta Ufficiale* n. 208 del 5 settembre 1988);

Vista la direttiva del Consiglio n. 89/235/CEE del 13 marzo 1989 che aggiorna le prescrizioni tecniche in materia di livello sonoro ammissibile e di dispositivo di scappamento dei motocicli;

Decreta:

Art. 1.

1. Per l'esame del tipo, ai fini del riconoscimento della rispondenza di un tipo di motociclo o di un tipo di dispositivo di scappamento (silenziatore) di sostituzione per motociclo alle prescrizioni tecniche CEE concernenti il livello sonoro ammissibile ed il dispositivo di scappamento, le prescrizioni contenute negli allegati al decreto ministeriale 14 giugno 1988, n. 385, sono modificate ed integrate in conformità agli allegati del presente decreto.

Art. 2.

1. A richiesta del costruttore o del suo legale rappresentante e, previa dichiarazione che per lo stesso tipo di motociclo non è stata inoltrata analoga domanda presso altro Stato membro della CEE, la competente divisione dela Direzione generale della motorizzazione civile del Ministero dei trasporti redige il certificato di modello corrispondente a quello indicato nell'allegato III al presente decreto, per i tipi di motociclo che siano stati sottoposti alle prove prescritte nell'allegato I al decreto ministeriale 14 giugno 1988, n. 385, come modificato dall'allegato [illegible] al presente decreto.

2. Una copia del certificato di cui sopra, da compilare per ciascun tipo di motociclo, indipendentem[illegible] dall'esito delle prove, va consegnata al richiedente e trasmessa a tutti gli Stati membri della CEE.

3. Copia del processo verbale va rilasciata al richiedente dall'organo tecnico che ha eseguito le prove.

Art. 3.

1. A richiesta del costruttore o del suo legale rappresentante e previa dichiarazione che per lo stesso tipo di dispositivo di scappamento (silenziatore) di sostituzione non è stata inoltrata analoga domanda presso altro Stato membro della CEE, la competente divisione della Direzione generale della motorizzazione civile del Ministero dei trasporti redige il certificato di modello corrispondente a quello indicato nell'allegato IV al presente decreto, per i tipi di dispositivo di scappamento di sostituzione che siano tati sottoposti alle prove prescritte dall'allegato II al presente decreto.

2. Una copia del certificato di cui sopra, da compilare per ciascun tipo di dispositivo di scappamento di sostituzione, indipendentemente dall'esito delle prove, va consegnata al richiedente e trasmessa a tutti gli Stati membri della CEE.

3. Copia del processo verbale va rilasciata al richiedente dall'organo tecnico che ha eseguito le prove.

Art. 4.

1. Il controllo della conformità della produzione del tipo di motociclo ovvero del tipo di dispositivo di scappamento di sostituzione viene effettuato dal Ministero dei trasporti - Direzione generale della motorizzazione civile, direttamente o a mezzo degli uffici periferici dipendenti, mediante sondaggio.

Art. 5.

1. A decorrere dalla data di pubblicazione del presente decreto, a domanda del costruttore o del suo legale rappresentante, le prescrizioni tecniche armonizzate di cui all'allegato I del decreto ministeriale 14 giugno 1988, n. 385, come modificato ed integrato dall'allegato *A* al presente decreto, e di cui all'allegato II possono essere applicate in luogo delle corrispondenti prescrizioni italiane, al fine del rilascio dell'omologazione nazionale dei tipi di motociclo o di dispositivo di scappamento di sostituzione.

2. A decorrere dal 1° ottobre 1990 non è ammesso il rilascio del certificato di cui agli allegati III e IV, rispettivamente per un tipo di motociclo o di dispositivo di scappamento di sostituzione che non risponda alle prescrizioni tecniche contenute nel presente decreto.

Art. 6.

1. Le omologazioni nazionali dei motocicli e dei dispositivi di scappamento di sostituzione rilasciate antecedentemente alle date indicate al secondo comma dell'art. 5 restano valide.

Art. 7.

1. Resta salva la facoltà prevista dall'art. 9 della legge 27 dicembre 1973, n. 942, per i produttori ed i costruttori di richiedere, in alternativa a quanto disposto negli articoli precedenti, l'applicazione delle prescrizioni tecniche contenute nei regolamenti e nelle raccomandazioni emanati dall'Ufficio europeo per le Nazioni Unite - Commissione economica per l'Europa.

Art. 8.

1. Fanno, a tutti gli effetti, parte integrante del presente decreto i seguenti documenti:

Allegato A - Integrazione all'allegato I del decreto ministeriale 14 giugno 1988, n. 385;

Allegato II - Prescrizioni per il rilascio del certificato CEE relativo ai dispositivi di scappamento di sostituzione per motociclo;

Allegato III - Modello di certificato relativo alla misurazione del livello sonoro di un tipo di motociclo;

Allegato IV - Modello di certificato relativo ai dispositivi di scappamento di sostituzione per motociclo.

Il presente decreto sarà integralmente pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana.

Roma, addì 6 dicembre 1989

Il Ministro: BERNINI

ALLEGATO A (*)

I punti da 3.2 a 3.4.3 sono sostituiti dai punti seguenti:

3.2. Lo schema del dispositivo di scappamento deve essere accluso al certificato di cui all'allegato III.

Ogni silenziatore deve essere munito delle marcature e iscrizioni previste al punto 3 dell'allegato II.

3.4. I materiali assorbenti fibrosi non devono contenere amianto e possono essere utilizzati nella costruzione del silenziatore soltanto se adeguati dispositivi garantiscono che detti materiali siano tenuti nella posizione originale per tutta la durata d'impiego del silenziatore e se vengono rispettate le prescrizioni di uno dei punti 3.4.1, 3.4.2 o 3.4.3 che seguono:

3.4.1. il livello sonoro deve soddisfare le prescrizioni di cui al punto 2.1.1 dopo che sono stati tolti i materiali fibrosi;

3.4.2. i materiali assorbenti fibrosi non possono essere collocati nelle parti del silenziatore attraversate dal gas di scappamento e devono rispondere alle seguenti condizioni:

3.4.2.1. i materiali, condizionati in un forno ad una temperatura di 650 ± 5 °C per quattro ore non devono subire alcuna riduzione della lunghezza media, del diametro o della densità delle fibre;

3.4.2.2. dopo il condizionamento in un forno ad una temperatura di 650 ± 5 °C per un'ora, almeno il 98 % del materiale deve essere trattenuto da un reticolo le cui maniglie abbiano una dimensione nominale di 250 µm e conforme alla norma ISO 3310/1 qualora la prova sia stata effettuata conformemente alla norma ISO 2599;

3.4.2.3. la perdita di peso del materiale non deve essere superiore al 10,5 % dopo che è stato immerso per 24 ore a 90 5 °C in un condensato sintetico avente la seguente composizione:

1 N Acido idrobromico (HBr): 10 ml
1 N Acido solforico (H_2SO_4): 10 ml
Acqua distillata fino a 1 000 ml

Nota: Il materiale deve essere lavato in acqua distillata ed asciugato a 105 °C per un'ora prima della pesatura.

3.4.3. Prima che il sistema venga sottoposto alla prova in conformità del punto 2.1, deve essere fatto funzionare normalmente con uno dei seguenti metodi:

3.4.3.1. **Condizionamento mediante impiego continuo su strada**

3.4.3.1.1. Secondo la categoria del motociclo, le distanze minime da percorrere durante il ciclo di condizionamento sono:

Categoria di motocicli secondo la cilindrata (in cm^3)	Distanza (km)
1. ≤ 80	4 000
2. > 80 ≤ 175	6 000
3. > 175	8 000

3.4.3.1.2. il 50 % ± 10 % di questo ciclo di condizionamento consiste in un impiego urbano mentre la parte restante va effettuata su lunghe distanze ad alta velocità; il ciclo di funzionamento continuo su strada può essere sostituito da un condizionamento corrispondente su pista di prova;

3.4.3.1.3. i due regimi di velocità devono essere alternati almeno sei volte;

3.4.3.1.4. il programma di prova completo deve comprendere un minimo di dieci fermate della durata di almeno tre ore per riprodurre gli effetti del raffreddamento e della condensazione.

Nota (*). — Il presente allegato modifica e integra l'allegato I al decreto ministeriale 14 giugno 1988, n. 385, aggiornando le norme di omologazione dei motocicli.

3.4.3.2. Condizionamento mediante pulsazione

3.4.3.2.1. Il sistema di scappamento o i suoi componenti devono essere montati sul motociclo o sul motore.

Nel primo caso il motociclo deve essere collocato su un banco a rulli. Nel secondo caso il motore deve essere collocato su un banco di prova.

L'attrezzatura di prova illustrata in modo particolareggiato nella figura 1 è collocata all'uscita del sistema di scappamento. È ammessa qualsiasi altra attrezzatura che garantisca risultati analoghi.

3.4.3.2.2. L'attrezzatura di prova deve essere regolata in modo tale che il flusso dei gas di scarico sia alternativamente interrotto e ristabilito 2 500 volte da una valvola ad azione rapida.

3.4.3.2.3. La valvola deve aprirsi quando la contropressione dei gas di scarico, misurata almeno 100 mm a valle del manicotto di entrata, raggiunge un valore compreso fra 0,35 e 0,40 bar. Se le caratteristiche del motore non consentono tale valore, la valvola deve aprirsi quando la contropressione dei gas raggiunge un valore uguale al 90 % del valore massimo che può essere misurato prima che il motore si fermi. La valvola deve richiudersi quando tale pressione non differisce di più del 10 % dal suo valore stabilizzato allorché la valvola è aperta.

3.4.3.2.4. Il comando del ritardo deve essere regolato per la durata dei gas di scarico risultante dalle prescrizioni del precedente punto 3.4.3.2.3.

3.4.3.2.5. Il regime del motore deve essere il 75 % del regime (S) al quale il motore sviluppa la potenza massima.

3.4.3.2.6. La potenza indicata dal dinamometro deve essere pari al 50 % della potenza a tutto gas misurata al 75 % del regime del motore (S).

3.4.3.2.7. Durante la prova devono essere chiusi tutti gli eventuali fori di drenaggio.

3.4.3.2.8. La prova deve essere completata in 48 ore. Se necessario deve essere previsto un periodo di raffreddamento dopo ogni ora.

3.4.3.3. Condizionamento sul banco di prova

3.4.3.3.1. Il sistema di scappamento deve essere montato su un motore rappresentativo del tipo impiegato sul motociclo per il quale il sistema è stato previsto, montato sul banco di prova.

3.4.3.3.2. Il condizionamento consiste in un numero di cicli di prova specificato per la categoria di motocicli per il quale è stato concepito il sistema di scappamento. Il numero di cicli per ogni categoria di motocicli è il seguente:

Categoria di motocicli secondo la cilindrata (in cm^3)	Numero di cicli
1. ≤ 80	6
2. > 80 ≤ 175	9
3. > 175	12

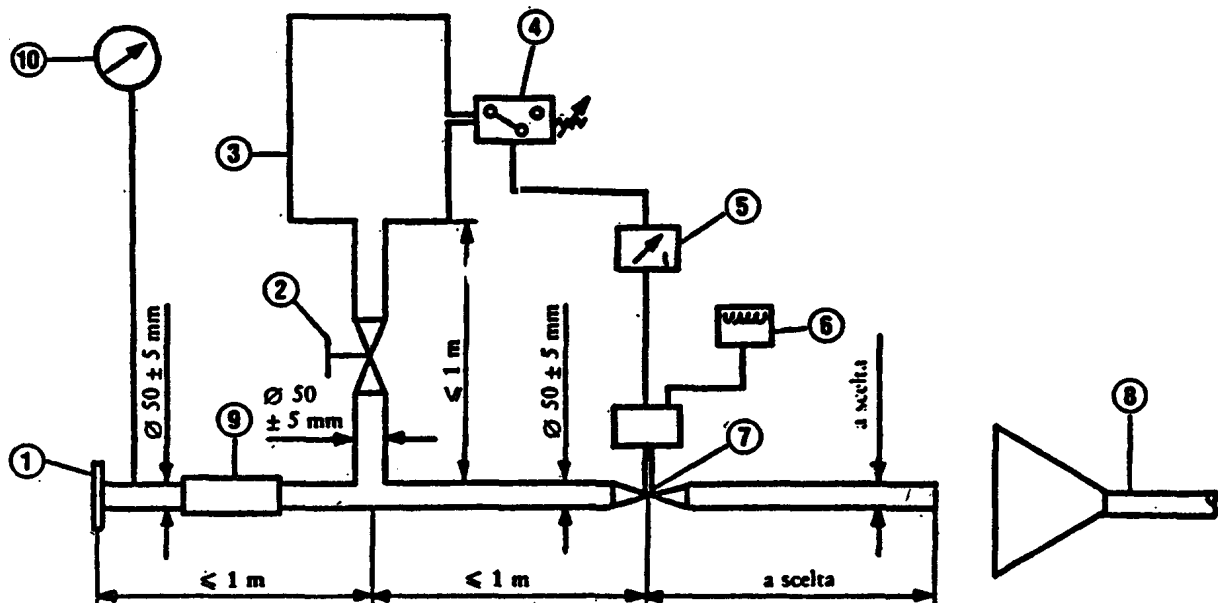
3.4.3.3.3. Per riprodurre gli effetti del raffreddamento e della condensazione, ogni ciclo al banco di prova deve essere seguito da un periodo di arresto di almeno sei ore.

3.4.3.3.4. Ogni ciclo al banco di prova viene effettuato in sei fasi. Le condizioni di funzionamento del motore per ogni fase e la durata di quest'ultima sono:

Fase	Condizioni	Durata di ogni fase	
		Motore fino a 175 cm^3 (min.)	Motore di 175 cm^3 o più (min.)
1	Minimo	6	6
2	25 % del carico al 75 % di S	40	50
3	50 % del carico al 75 % di S	40	50
4	100 % del carico al 75 % di S	30	10
5	50 % del carico al 100 % di S	12	12
6	25 % del carico al 100 % di S	22	22
	Durata totale	2,5 h	2,5 h

3.4.3.3.5. Durante questo condizionamento, su richiesta del costruttore, il motore e il silenziatore possono essere affreddati affinché la temperatura registrata in un punto che non disti oltre 100 mm dall'us ita dei gas di scarico, non sia superiore a quella registrata allorché il motociclo viaggia a 110 k ı all'ora o al 75 % di S col rapporto più alto. La velocità del motociclo è/o la velocità del mio ore sono determinati con una tolleranza di ± 3 %.

Figura 1

Apparecchiatura di prova di condizionamento mediante pulsazioni

1. Flangia o manicotto di entrata da collegare alla parte posteriore del dispositivo silenziatore di scappamento oggetto della prova.
2. Valvola di regolazione a comando manuale.
3. Serbatoio di compensazione della capacità massima di 40 litri con una durata di riempimento di almeno 1 secondo.
4. Manometro a contatto, intervallo di misura: da 0,05 a 2,5 bar.
5. Relé temporizzato.
6. Contatore di pulsazioni.
7. Valvola a chiusura rapida: si può utilizzare una valvola di chiusura di rallentamento motore sullo scappamento del diametro di 60 mm. Tale valvola è comandata da un martinetto pneumatico che può sviluppare una forza di 120 N con una pressione di 4 bar. Il tempo di risposta, sia all'apertura che alla chiusura, non deve superare 0,5 s.
8. Aspirazione dei gas di scarico.
9. Tubo flessibile.
10. Manometro di controllo».

«ALLEGATO II (*)

OMOLOGAZIONE CEE DEI DISPOSITIVI DI SCAPPAMENTO (SILENZIATORI) DI SOSTITUZIONE O DEGLI ELEMENTI DI TALI DISPOSITIVI IN QUANTO ENTITÀ TECNICHE INDIPENDENTI

CAMPO DI APPLICAZIONE

Il presente allegato si applica all'omologazione CEE, , dei dispositivi di scappamento o degli elementi di detti dispositivi, destinati ad essere montati in uno o più tipi determinati di motocicli come dispositivi di sostituzione.

1. DEFINIZIONI

1.1. Per "dispositivo di scappamento (silenziatore) di sostituzione od elementi di detto dispositivo si intende qualsiasi componente del dispositivo di scappamento definito al punto 1.2 dell'allegato I, destinato a sostituire su un motociclo quello del tipo montato sul motociclo al momento del rilascio del certificato di cui all'articolo 3.

2. DOMANDA DI OMOLOGAZIONE CEE

2.1. La domanda di omologazione CEE per un dispositivo di scappamento di sostituzione o per elementi di detto dispositivo in quanto entità tecnica indipendente è presentata dal fabbricante del dispositivo o dal suo mandatario.

2.2. La domanda di omologazione deve essere corredata, per ciascun tipo di dispositivo di scappamento di sostituzione o di elementi di detto dispositivo per i quali è richiesta l'omologazione CEE, dei documenti che figurano qui di seguito, in triplice copia, e delle seguenti indicazioni:

2.2.1. — descrizione del tipo o dei tipi del motociclo o dei motocicli cui il dispositivo o gli elementi di detto dispositivo sono destinati, per quanto riguarda le caratteristiche indicate al punto 1.1 dell'allegato I. Devono essere indicati i numeri e/o i simboli che caratterizzano il tipo del motore e quello del motociclo;

2.2.2. — descrizione del dispositivo di scappamento di sostituzione con indicazione della posizione relativa di ciascun elemento del dispositivo, nonché delle istruzioni di montaggio;

2.2.3. — disegni di ciascun elemento al fine di poterlo individuare ed identificare facilmente, con indicazione dei materiali usati. Detti disegni devono anche indicare la posizione prevista per l'apposizione obbligatoria del numero d'omologazione CEE.

2.3. A richiesta del servizio tecnico il richiedente deve presentare:

2.3.1. — due campioni del dispositivo per il quale è richiesta l'omologazione;

2.3.2. — un dispositivo di scappamento conforme a quello montato sul motociclo al momento del rilascio del certificato di cui all'articolo ;

2.3.3. — un motociclo rappresentativo del tipo sul quale il dispositivo di scappamento di sostituzione è destinato ad essere montato; detto motociclo deve trovarsi in condizioni tali da rispondere alle prescrizioni di uno dei seguenti punti, quando sia dotato di un silenziatore di tipo identico a quello di origine:

2.3.3.1. se è di un tipo per il quale l'omologazione è stata rilasciata in conformità della direttiva 78/1015/CEE:

— durante la prova in movimento, non deve superare di più di 1 dB(A) il valore limite previsto al punto 2.1.1.1 dell'allegato I applicabile a questo tipo di motociclo al momento della sua omologazione e di più di 3 dB(A) il valore ottenuto all'atto del rilascio del certificato previsto dall'articolo 2 paragrafo 1;

— durante la prova a fermo, non deve superare di più di 3 dB(A) il valore ottenuto all'atto del rilascio del certificato previsto dall'articolo 2 paragrafo 1;

2.3.3.2. se non è di un tipo per il quale è stata rilasciata l'omologazione, non deve superare di più di 1 dB(A) il valore limite previsto al punto 2.1.1.1 dell'allegato I, che sarebbe stato applicabile a questo tipo di motociclo al momento della sua prima entrata in circolazione;

Nota (*). — Il presente allegato è a contenuto innovativo e introduce le norme di omologazione del dispositivo di scappamento (silenziatore) di sostituzione. Esso costituisce l'allegato II del testo coordinato.

2.3.4. — un motore separato identico a quello del motociclo menzionato in precedenza qualora le autorità competenti lo ritengano necessario.

3. MARCATURA ED ISCRIZIONI

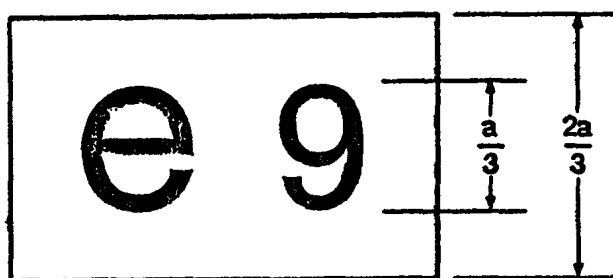
3.1. Sul dispositivo di scappamento di sostituzione o sugli elementi di detto dispositivo, esclusi gli elementi di fissaggio ed i tubi, devono essere apposti:

3.1.1. — il marchio di fabbrica o commerciale del fabbricante del dispositivo di scappamento e dei suoi elementi;

3.1.2. — la designazione commerciale data dal fabbricante;

3.1.3. — il marchio di omologazione composto da un rettangolo all'interno del quale è posta la lettera «e» seguita dal numero o gruppo di lettere distintivo dello Stato membro che ha rilasciato l'omologazione:

1 per la Germania,
2 per la Francia,
3 per l'Italia,
4 per i Paesi Bassi,
6 per il Belgio,
9 per la Spagna,
11 per il Regno Unito,
13 per il Lussemburgo,
18 per la Danimarca,
21 per il Portogallo,
EL per la Grecia,
IRL per l'Irlanda

e di un numero di omologazione CEE corrispondente al numero della scheda di omologazione CEE prevista per il tipo di dispositivo.

Legenda: Il dispositivo di scappamento o l'elemento di tale dispositivo che reca questo marchio di omologazione CEE è un dispositivo o elemento omologato in Spagna (e 9) con il numero 007.

3.2. I marchi di cui ai punti 3.1.1 e 3.1.3 nonché la designazione di cui al punto 3.1.2 devono essere indelebili e chiaramente leggibili anche quando il dispositivo è montato sul motociclo.

3.3. Un elemento può recare più numeri di omologazione se è stato omologato quale elemento di più dispositivi di scappamento di sostituzione.

3.4. Sull'imballaggio del dispositivo di scappamento di sostituzione oppure su un'apposita etichetta devono figurare le seguenti indicazioni:

3.4.1. il marchio di fabbrica o commerciale del fabbricante del silenziatore di sostituzione e dei suoi elementi;

3.4.2. l'indirizzo del fabbricante o del suo mandatario;

3.4.3. l'elenco dei modelli di motociclo cui è destinato il silenziatore di sostituzione.

.5. Il fabbricante deve fornire:

3.5.1. le istruzioni particolareggiate per un corretto montaggio sul motociclo;

3.5.2. le istruzioni per la manutenzione del silenziatore;

3.5.3. un elenco degli elementi con il numero dei pezzi corrispondenti, ad eccezione dei pezzi necessari al fissaggio.

4. OMOLOGAZIONE CEE

4.1. In caso di accettazione di una domanda ai sensi del punto 2.1, l'autorità competente compila un certificato conforme al modello che figura all'allegato IV. Il numero di omologazione deve essere preceduto dal rettangolo comprendente la lettera "e" seguita dal numero o dal gruppo di lettere distintivo dello Stato membro che ha rilasciato o negato l'omologazione CEE.

5. SPECIFICHE

5.1. Specifiche di carattere generale

Il silenziatore deve essere progettato, costruito e atto ad essere montato in modo che:

5.1.1. — in condizioni normali di impiego e, in particolare, malgrado le vibrazioni alle quali può essere sottoposto, il motociclo possa soddisfare le prescrizioni della direttiva,

5.1.2. — presenti, per quanto concerne i fenomeni di corrosione ai quali è sottoposto, una resistenza adeguata viste le condizioni di impiego del motociclo,

5.1.3. — la distanza dal suolo prevista per il silenziatore di origine e l'eventuale posizione inclinata del motociclo non siano ridotte,

5.1.4. — non raggiunga temperature anormalmente elevate sulla superficie,

5.1.5. — i contorni non presentino sporgenze o bordi taglienti,

5.1.6. — rimanga uno spazio sufficiente per le molle,

5.1.7. — consenta uno spazio di sicurezza sufficiente per le condutture,

5.1.8. — sia resistente agli urti compatibilmente con le prescrizioni di montaggio e di manutenzione chiaramente definite.

5.2. Specifiche relative ai livelli sonori

5.2.1. Per controllare il rendimento acustico del dispositivo di scappamento di sostituzione o di un elemento di detto dispositivo di applicano i metodi descritti ai punti 2.1.2, 2.1.3, 2.1.4 e 2.1.5 dell'allegato I.

Con il dispositivo di scappamento di sostituzione o l'elemento di detto dispositivo montati sul motociclo descritto al punto 2.3.3 del presente allegato, i valori del livello sonoro ottenuti devono soddisfare le seguenti condizioni:

5.2.1.1. non superare i valori misurati secondo le prescrizioni del punto 2.3.3, con lo stesso motociclo munito del silenziatore d'origine sia durante la prova in movimento che durante la prova a fermo.

5.3. Verifica misura delle prestazioni del motociclo

5.3.1. Il silenziatore di sostituzione deve poter consentire al motociclo prestazioni paragonabili a quelle realizzate con un silenziatore o elemeno di detto dispositivo originale.

5.3.2. Il silenziatore di sostituzione è paragonato con un silenziatore originale pure allo stato nuovo, montato successivamente sul motociclo indicato al punto 2.3.3.

5.3.3. La verifica deve essere eseguita misurando la curva di potenza del motore. La potenza massima e la velocità alla potenza massima misurate con il silenziatore di sostituzione non devono superare di oltre il 5 % la potenza massima e la velocità alla potenza massima nelle stesse condizioni con il dispositivo di scappamento d'origine.

5.4. **Prescrizioni complementari per i silenziatori in quanto entità tecniche indipendenti muniti di materiali fibrosi**

Per la costruzione di detti silenziatori possono essere usati materiali fibrosi unicamente se sono rispettate le disposizioni del punto 3.4 dell'allegato I.

6. CONFORMITÀ DELLA PRODUZIONE

Ogni silenziatore provvisto di un marchio di omologazione CEE in applicazione della direttiva deve essere conforme al tipo di silenziatore omologato e soddisfare le prescrizioni del precedente punto 5.

6.2. Per verificare la conformità prescritta al precedente punto 6.1, si preleva dalla serie un silenziatore che rechi il marchio di omologazione CEE. La produzione è ritenuta conforme alle disposizioni della direttiva se i livelli sonori misurati conformemente al punto 5.2 non superano di oltre 1 dB(A) il livello misurato all'atto dell'omologazione CEE di detto tipo di silenziatore.»

«ALLEGATO III (*)

Indicazione dell'amministrazione

MODELLO

CERTIFICATO RELATIVO ALLA MISURAZIONE DEL LIVELLO SONORO DI UN TIPO DI MOTOCICLO

(direttiva 78/1015/CEE del Consiglio, del 23 novembre 1978, concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri, relative al livello sonoro ammissibile e al dispositivo di scappamento dei motocicli)

Redatto in base:

perizia n. . . . . . . del servizio tecnico . . . . del . . . .

1. Motociclo:
1.1. Costruttore:
1.1.1. Mandatario eventuale:
1.2. Tipo:
1.3. Modello:
1.3.1. Versione:
1.4. Numero del telaio:
2. Motore:
2.1. Costruttore:
2.2. Tipo:
2.3. Modello:
2.4. Potenza massima (indicare la norma applicata) . . . kW a . . . giri/minuto:
2.5. Velocità massima per costruzione:
3. Cambio: cambio non automatico cambio automatico ([1])
4. Equipaggiamento:
4.1. Silenziatore di scappamento: costruttore mandatario eventuale:
modello:
tipo: secondo il disegno n.:
numero di omologazione CEE:
4.2. Silenziatore di aspirazione: costruttore:
modello:
tipo: secondo il disegno n.:
numero di omologazione CEE:
4.3. Dimensione dei pneumatici:

([1]) Cancellare la menzione inutile.

Nota (*). — *Il presente allegato sostituisce l'allegato II del D.M. 14-6-1988, n. 385. Esso costituisce l'allegato III del testo coordinato.*

5. Misure:

5.1. Livello sonoro del motocic o in movimento:

	Risultati		Posizione del comando del cambio
	sinistra dB(A) (¹)	destra dB(A) (¹)	
1ª misurazione			
2ª misurazione			
3ª misurazione			
4ª misurazione			
Risultato della prova:		dB(A)/E (³)	

5.2. Livello sonoro del motociclo fermo:

	dB(A)	Numero di giri del motore giri/min	Condizioni di prova (²)
1ª misurazione			$n = \frac{S}{2}$ $n = \frac{3S}{4}$
2ª misurazione			
3ª misurazione			
Risultato della prova:		dB(A)/E (³)	

6. Il tipo di motociclo è conforme/non è conforme (²) alle prescrizioni della direttiva 78/1015/CEE.

7. Luogo:

8. Data:

9. Firma:

(¹) Vengono riportati i risultati della misurazione diminuiti di 1 dB(A).
(²) Cancellare la menzione inutile.
(³) "E" indica che si tratta di misurazioni effettuate conformemente alla direttiva 78/1015/CEE.»

«ALLEGATO IV (*)

MODELLO

Formato massimo: A4 (210 x 297 mm)

Indicazione dell'amministrazione

SCHEDA DI OMOLOGAZIONE CEE DI UN DISPOSITIVO DI SCAPPAMENTO DI SOSTITUZIONE PER MOTOCICLO O ELEMENTO(I) DI DETTO DISPOSITIVO IN QUANTO ENTITÀ TECNICA (TECNICHE) INDIPENDENTE(I)

Entità tecnica: dispositivo di scappamento

Numero di omologazione CEE dell'entità tecnica (¹): ....

1. Marchio di fabbrica commerciale: ....

2. Tipo: ....

(¹) Preceduto dal rettangolo comprendente la lattera "e" seguita dal numero o dal gruppo di lettere distintivo dello Stato membro che ha rilasciato o negato l'omologazione CEE.

Nota (*). — Il presente allegato è a contenuto innovativo e costituisce l'allegato IV del testo coordinato.

3. Nome ed indirizzo del fabbricante: ....

....

4. Eventuale nome ed indirizzo del mandatario del fabbricante: ....

....

5. Composizione dell'entità tecnica: ....

....

6. Marchio di fabbrica o commerciale del(*i*) tipo(i) di motociclo cui è destinato il silenziatore (¹): ...

7. Tipo(i) di motociclo a partire dal numero di serie: ....

fino al numero di serie: ....

8. *Motore:*

8.1. Cicli: due tempi, quattro tempi (²): ....

8.2. Cilindrata: ....

8.3. Potenza massima del motore (indicare la norma applicata): .... kW a .... giri/minuto

9. Numero di rapporti del cambio: ....

10. Rapporti del cambio utilizzati: ....

11. *Rapporto(i) del ponte:* ....

12. Valori del livello sonoro:

— motociclo in marcia .... dB(A), velocità stabilizzata prima dell'accelerazione a .... km/h

— motociclo fermo .... dB(A) a .... giri/minuto

13. Eventuali restrizioni concernenti l'impiego e prescrizioni di montaggio: ....

....

14. Data di presentazione del modello di dispositivo di scappamento di sostituzione o dell'(degli) elemento(i) di tale dispositivo per il rilascio dell'omologazione CEE in quanto entità tecnica indipendente: ....

15. *Servizio tecnico:* ....

16. Data del verbale redatto dal servizio tecnico: ....

17. Numero del verbale redatto dal servizio tecnico: ....

18. L'omologazione CEE dell'entità è concessa/rifiutata (²)

19. Luogo: ....

20. Data: ....

21. Firma: ....

22. *Alla presente comunicazione sono allegati i seguenti documenti con il marchio di omologazione CEE* dell'entità tecnica (da indicare se necessario): ....

....

23. Osservazioni: ....

....

(¹) Se sono indicati vari tipi, i punti da 7 a 14 inclusi devono essere compilati per ciascuno di questi tipi.

(²) Cancellare la menzione inutile.»

89A5821

DECRETO 6 dicembre 1989.

Adeguamento al progresso tecnico delle direttive n. 70/157/CEE, n. 70/220/CEE, n. 72/245/CEE, n. 72/306/CEE, n. 80/1268/CEE e n. 80/1269/CEE del Consiglio concernenti il settore dei veicoli a motore.

IL MINISTRO DEI TRASPORTI

Visti gli articoli 1 e 2 della legge 27 dicembre 1973, n. 942, in base ai quali i veicoli a motore destinati a circolare su strada, con o senza carrozzeria nonché i loro rimorchi, ad eccezione dei veicoli che si spostano su rotaia, debbono essere sottoposti dal Ministero dei trasporti, previa presentazione di domanda da parte del costruttore o del suo legale rappresentante, all'esame del tipo per la omologazione CEE secondo prescrizioni tecniche emanate dal Ministro dei trasporti con propri decreti, in attuazione delle direttive del Consiglio o della commissione delle Comunità europee concernenti l'omologazione dei veicoli a motore e dei loro rimorchi;

Visto l'art. 10 della legge 27 dicembre 1973, n. 942, con cui viene conferita al Ministro dei trasporti la facoltà di rendere obbligatorie, con propri decreti, le prescrizioni tecniche riguardanti l'approvazione di singoli dispositivi o la omologazione di un tipo di veicolo, per quanto riguarda uno o più requisiti, prima che siano completate le prescrizioni tecniche necessarie per procedere alla omologazione CEE dei suddetti veicoli;

Visto l'art. 11 della medesima legge in base al quale le disposizioni in essa contenute si applicano anche ai dispositivi ed a singole parti dei veicoli;

Visto il decreto ministeriale del 29 marzo 1974, pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* n. 105 del 23 aprile 1974, recante prescrizioni generali per l'omologazione CEE dei veicoli a motore e dei loro rimorchi nonché dei loro dispositivi di equipaggiamento;

Visto il decreto ministeriale 29 settembre 1977 recante, in attuazione della direttiva del Consiglio n. 77/538/CEE, norme relative alla omologazione CEE dei tipi di luci posteriori nebbia per veicoli a motore e relativi rimorchi (pubblicato nel supplemento ordinario alla *Gazzetta Ufficiale* n. 305 del 9 novembre 1977);

Vista la direttiva della commissione n. 89/518/CEE con la quale vengono apportate modifiche ed integrazioni alle prescrizioni tecniche delle direttiva n. 77/538/CEE in materia di luci posteriori nebbia per veicoli a motore e relativi rimorchi;

Ritenuto di dover corrispondentemente modificare ed integrare le disposizioni del decreto ministeriale 29 settembre 1977 con il quale sono state emanate prescrizioni conformi alla direttiva n. 77/538/CEE in materia di omologazione CEE in merito alle luci posteriori nebbia per veicoli a motore e relativi rimorchi:

Decreta:

Art. 1.

1. Dal 1° gennaio 1990 non può essere rifiutata l'omologazione CEE nonché quella nazionale:

per un tipo di luce posteriore per nebbia se esso soddisfa le prescrizioni contenute nel presente decreto;

per un tipo di veicolo a motore destinato a circolare su strada, con o senza carrozzeria, con almeno quattro ruote ed una velocità massima per costruzione superiore a 25 km/h e relativi rimorchi, ad eccezione dei veicoli che si spostano su rotaia, delle trattrici e macchine agricole o forestali nonché delle macchine operatrici, se le luci posteriori nebbia installate su di esso soddisfano le prescrizioni contenute nel presente decreto.

Art. 2.

1. Resta salva la facoltà, prevista dall'art. 9 della legge n. 942 del 27 dicembre 1973, per i produttori ed i costruttori di richiedere, in alternativa a quanto disposto dall'art. 1, l'omologazione nazionale delle luci posteriori nebbia nonché l'omologazione nazionale del tipo di veicolo in cui tali luci sono installate, in base alle prescrizioni tecniche contenute nei regolamenti e nelle raccomandazioni emanate dall'Ufficio europeo per le Nazioni Unite - Commissione economica per l'Europa.

Art. 3.

1. Fanno a tutti gli effetti parte integrante del presente decreto i seguenti documenti:

Allegato O - Definizioni, disposizioni generali, intensità della luce emessa, modalità delle prove, prova di resistenza al calore, colore della luce emessa, conformità della produzione;

Allegato I - Modello di scheda di omologazione CEE;

Allegato II - Condizioni di omologazione CEE e marcatura;

Allegato III - Misure fotometriche.

Art. 4.

1. Il presente decreto sarà integralmente pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana.

Roma, addì 6 dicembre 1989

Il Ministro: BERNINI

ALLEGATO 0

DEFINIZIONI, DISPOSIZIONI GENERALI, INTENSITÀ DELLA LUCE EMESSA, MODALITÀ DI PROVA, PROVA DI RESISTENZA AL CALORE, COLORE DELLA LUCE EMESSA, CONFORMITÀ DELLA PRODUZIONE

1. DEFINIZIONE

1.1. Nella presente direttiva si applicano le definizioni che figurano nella direttiva 76/756/CEE concernenti:

— proiettore fendinebbia posteriore,
— luce,
— sorgente luminosa per quanto concerne le lampade ad incandescenza,
— luci indipendenti,
— luci raggruppate,
— luci combinate,
— luci mutuamente incorporate,
— dispositivo,
— superficie illuminante di una luce di segnalazione diversa da un catadiottro,
— superficie apparente,
— superficie di uscita della luce,
— asse di riferimento,
— centro di riferimento,
— luce unica.

1.2. *Tipo di proiettore fendinebbia posteriore*
Per « tipo di proiettore fendinebbia posteriore », si intendono proiettori fendinebbia posteriori che non presentino tra loro differenze essenziali; tali differenze riguardano in particolare:

1.2.1. i marchi di fabbrica o commerciali.

1.2.2. le caratteristiche del sistema ottico,

1.2.3. gli elementi aggiuntivi tali da modificare i risultati ottici per riflessione, rifrazione o assorbimento,

1.2.4. il tipo di lampada.

2. DISPOSIZIONI GENERALI

2.1. Ciascuno dei campioni di cui al punto 1.2.3 dell'allegato II deve soddisfare alle disposizioni indicate di seguito.

2.2. I proiettori fendinebbia posteriori debbono essere progettati e costruiti in modo che, nelle normali condizioni di impiego e malgrado le vibrazioni alle quali possono essere sottoposti in tali condizioni, il loro buon funzionamento resti assicurato ed essi mantengano le caratteristiche imposte dalla presente direttiva.

3. INTENSITÀ DELLA LUCE EMESSA

3.1. L'intensità della luce emessa da ognuno dei due campioni di cui al punto 1.2.3 dell'allegato II che abbia soddisfatto le prescrizioni del punto 5 deve essere almeno uguale ai minimi e non superiore ai massimi definiti di seguito e misurati rispetto all'asse di riferimento nelle direzioni sottoindicate (espresse in gradi rispetto all'asse di riferimento).

3.2. L'intensità lungo gli assi H e V, fra 10° a sinistra e 10° a destra nonché fra 5° verso l'alto e 5° verso il basso, non deve essere inferiore a 150 cd. Tra gli assi, l'intensità non deve essere inferiore a 75 cd.

3.3. L'intensità della luce emessa in tutte le direzioni di osservazione non deve superare 300 cd.

3.4. La superficie illuminante della luce non deve superare 140 cm².

3.5. L'allegato III dà i particolari sui metodi di misura da usare in caso di dubbio.

4. MODALITÀ DI PROVA

Tutte le misure debbono essere effettuate con la lampada campione incolore del tipo previsto per il proiettore fendinebbia posteriore e regolata in modo da emettere il normale flusso luminoso prescritto per questo tipo di lampada.

5. PROVA DI RESISTENZA AL CALORE

5.1. Il proiettore deve essere sottoposto a una prova di un'ora di funzionamento continuo, dopo un periodo di riscaldamento di 20 minuti. La temperatura ambiente deve essere compresa fra 23 ± 5 °C. La lampada deve essere una lampada della categoria prescritta e deve essere alimentata con corrente a un voltaggio tale da dare la potenza media specificara per i corrispondenti livelli della tensione di prova.

5.2. Se solo la potenza massima è specificata, la prova deve essere condotta regolando la tensione in modo da ottenere una potenza uguale al 90 % della potenza specificata. La potenza media o massima specificata deve, in ogni caso, essere scelta nella gamma di tensioni di 6, 12 o 24 V, a cui si raggiunge il valore massimo.

5.3. Dopoché il proiettore si è stabilizzato alla temperatura ambiente, non deve essere percepita nessuna distorsione, deformazione, incrinatura o modifica cromatica.

6. COLORE DELLA LUCE EMESSA

Il dispositivo deve emettere una luce di colore rosso. Il colore della luce emessa, misurato utilizzando una sorgente luminosa avente una temperatura di colore di 2 856 K, corrispondente all'illuminante A della commissione internazionale dell'illuminazione (CIE), deve rientrare nei limiti delle seguenti coordinate tricromatriche:

limite verso il giallo: $y \leq 0{,}335$,
limite verso il porpora: $z \leq 0{,}008$.

7. CONFORMITÀ DELLA PRODUZIONE

Ogni proiettore fendinebbia posteriore recante il marchio di omologazione CEE deve essere conforme al tipo omologato e soddisfare alle prescrizioni fotometriche indicate ai precedenti punti 3 e 6. Tuttavia, per un qualsiasi proiettore fendinebbia posteriore prelevato da una fabbricazione di serie, i requisiti relativi ai minimi di intensità della luce emessa (misurata con la lampada campione di cui al precedente punto 4) possono limitarsi, in ogni direzione, all'80 % dei valori minimi prescritti al precedente punto 3.

ALLEGATO I

MODELLO DI SCHEDA D'OMOLOGAZIONE CEE
(Formato massimo : A 4 [210 × 297 mm])

Indicazione dell'amministrazione

Comunicazione concernente l'omologazione CEE, il rifiuto, la revoca dell'omologazione CEE di un tipo di proiettore fendinebbia posteriore

N. di omologazione CEE ....

1. Tipo di proiettore fendinebbia posteriore ....
2. Tipo o tipi di lampada previsti ....
3. Marchio di fabbrica o commerciale del proiettore ....
4. Nome e indirizzo del costruttore ....
   ....
5. Eventualmente, nome e indirizzo del suo mandatario ....
   ....
6. Presentato all'omologazione CEE in data ....
7. Servizio tecnico incaricato delle prove di omologazione CEE ....
   ....
8. Data del verbale rilasciato da questo servizio ....
9. Numero del verbale rilasciato da questo servizio ....
10. Data dell'omologazione CEE/del rifiuto/della revoca dell'omologazione CEE (¹) ....
11. Omologazione CEE unica rilasciata, in base al punto 3.3 dell'allegato II, ad un dispositivo di illuminazione e di segnalazione luminosa comprendente più luci, in particolare : ....
    ....
12. Data dell'omologazione CEE unica/del rifiuto/della revoca dell'omologazione CEE unica (¹) ......
    ....
13. Luogo ....
14. Data ....
15. Firma ....
16. Il disegno n. ...., qui allegato, indica le posizioni geometriche di montaggio del proiettore fendinebbia posteriore sul veicolo, nonché l'asse di riferimento ed il centro di riferimento del proiettore stesso
17. Eventuali osservazioni ....
    ....

(¹) Cancellare le menzioni inutili.

ALLEGATO II

CONDIZIONI DI OMOLOGAZIONE CEE E MARCATURA

1. DOMANDA DI OMOLOGAZIONE CEE

1.1. La domanda di omologazione CEE viene presentata dal titolare del marchio di fabbrica o commerciale, o dal suo mandatario.

1.2. Per ogni tipo di proiettore fendinebbia posteriore la domanda deve essere corredata :

1.2.1. da una descrizione tecnica succinta, che precisi in particolare il tipo o i tipi di lampada previsti che devono essere conformi alle prescrizioni della commissione internazionale dell'illuminazione (CIE) ;

1.2.2. da disegni, in tre esemplari, sufficientemente dettagliati per permettere l'identificazione del tipo, nei quali siano precisate le prescrizioni geometriche del montaggio sul veicolo, nonché l'asse di osservazione che deve essere assunto nelle prove come asse di riferimento (angolo orizzontale H = 0°, angolo verticale V = 0°), il punto che deve essere preso come centro di riferimento per le prove stesse, le tangenti verticali ed orizzontali alla superficie illuminante e la loro distanza dal centro di riferimento della luce».

1.2.3. da due campioni ; nel caso in cui il proiettore fendinebbia posteriore non possa essere montato indifferentemente sulla parte destra o sulla parte sinistra del veicolo, i due campioni presentati possono essere identici ed adatti soltanto alla parte destra oppure alla parte sinistra del veicolo ;

1.2.4. da un campione supplementare che verrà conservato dal laboratorio per qualsiasi altra verifica che si rendesse necessaria in seguito.

2. ISCRIZIONI

2.1. I campioni di un tipo di proiettore fendinebbia posteriore presentati all'omologazione CEE debbono :

2.1.1. recare il marchio di fabbrica o commerciale del richiedente ; questo marchio deve essere chiaramente leggibile ed indelebile ;

2.1.2. recare l'indicazione, chiaramente leggibile ed indelebile, del tipo o dei tipi di lampada previsti ;

2.1.3. presentare uno spazio sufficiente per il marchio di omologazione CEE compresi i simboli aggiuntivi previsti dal successivo punto 4 ; questo spazio deve essere indicato nei disegni di cui al punto 1.2.2..

3. OMOLOGAZIONE CEE

3.1. Se i due campioni presentati conformemente alle disposizioni del punto 1.2.3 sono conformi alle disposizioni degli allegati 0, II e III, l'omologazione CEE viene rilasciata e viene attribuito un *numero d'omologazione.*

3.2. Questo numero non viene più attribuito a nessun altro tipo di proiettore fendinebbia posteriore.

3.3. Quando l'omologazione CEE viene richiesta per un tipo di dispositivo di illuminazione e di segnalazione luminosa comprendente un proiettore fendinebbia posteriore ed altre luci, si può attribuire un numero di omologazione CEE unico, a condizione che il proiettore fendinebbia posteriore sia conforme alle prescrizioni della presente direttiva e che ciascuna delle altre luci, che fanno parte del tipo di dispositivo di illuminazione e di segnalazione luminosa per il quale è stata richiesta l'omologazione CEE, sia conforme alla direttiva particolare ad essa applicabile.

4. MARCATURA

4.1. Ogni proiettore fendinebbia posteriore conforme al tipo omologato in applicazione della presente direttiva deve recare un marchio d'omologazione CEE.

4.2. Tale marchio è costituito da un rettangolo all'interno del quale è inscritta la lettera "e", seguita dal numero o dal gruppo di lettere distintivo dello Stato membro che ha rilasciato l'omologazione:

1 per la Repubblica federale di Germania,
2 per la Francia,
3 per l'Italia,
4 per i Paesi Bassi,
6 per il Belgio,
9 per la Spagna,
11 per il Regno Unito,
13 per il Lussemburgo,
18 per la Danimarca,
21 per il Portogallo,
EL per la Grecia,
IRL per l'Irlanda,

e da un numero d'omologazione CEE, corrispondente al numero della scheda d'omologazione CEE compilata per il tipo di proiettore fendinebbia posteriore considerato (vedasi allegato I), preceduto da due cifre che indicano il numero di ordine della più recente maggiore modifica tecnica della direttiva 77/538/CEE del Consiglio, alla data in cui l'omologazione è stata rilasciata. Per la presente direttiva questo numero è "00".

4.3. Il marchio d'omologazione CEE è completato dal simbolo aggiuntivo « F ».

4.4. Il numero d'omologazione CEE deve essere apposto in prossimità del rettangolo circoscritto alla lettera « e », in una posizione qualsiasi rispetto ad esso.

4.5. Il marchio d'omologazione CEE e il simbolo aggiuntivo debbono essere apposti sulla superficie luminosa o su una delle superfici luminose in modo che siano indelebili e ben leggibili anche quando i proiettori fendinebbia posteriori sono montati sul veicolo.

4.6. Nell'appendice 1 vengono forniti alcuni esempi del marchio di omologazione CEE completo di simbolo aggiuntivo. I numeri di omologazione conformi all'appendice 1 della direttiva 77/538/CEE nella sua forma iniziale, cioè senza il numero d'ordine "00", possono tuttavia essere mantenuti finché le prescrizioni tecniche relative ai proiettori fendinebbia posteriori non vengono modificate.

4.7. Qualora venga attribuito un numero di omologazione CEE unico, come previsto dal punto 3.3, per un tipo di dispositivo di illuminazione e di segnalazione luminosa comprendente un proiettore fendinebbia posteriore raggruppato, combinato o mutuamente incorporato con altre luci, può essere apposto un unico marchio di omologazione CEE, costituito da quanto segue:

— un rettangolo all'interno del quale è inscritta la lettera "e" seguita dal numero o dal gruppo di lettere distintivo dello Stato membro che ha rilasciato l'omologazione,

— un numero di omologazione CEE e, se necessario, la freccia prescritta

4.7.1. Detto marchio di omologazione può essere esposto in un punto qualsiasi delle luci raggruppate, combinate o incorporate mutuamente a condizione:

4.7.1.1. di essere visibile quando le luci sono installate;

4.7.1.2. che nessun elemento delle luci raggruppate, combinate o incorporate mutuamente che trasmette la luce possa essere tolto senza che sia tolto nello stesso tempo il marchio di omologazione.

4.7.2. Il simbolo di identificazione di ciascuna luce corrispondente a ciascuna direttiva in base alla quale è stata concessa l'omologazione, unitamente alle due cifre che indicano il numero d'ordine menzionato al punto 4.2, ultimo comma, di cui sopra, e, all'occorrenza, la lettera aggiuntiva "D" devono essere indicati:

4.7.2.1. sulla superficie di uscita della luce adatta, oppure

4.7.2.2. sia in gruppo, in modo che ciascuna delle luci raggruppate, combinate o mutuamente incorporate possa essere chiaramente identificata.

4.8. Le dimensioni dei vari elementi di questo marchio non devono essere inferiori alla maggiore delle dimensioni minime prescritte, per la marcatura singola, dalle direttive a titolo delle quali l'omogazione CEE è stata rilasciata.

4.9. Nell'appendice 2 vengono forniti alcuni esempi di marchi di omologazione CEE per una luce raggruppata, combinata o mutuamente incorporata con altre luci.

Appendice 1

Esempi di marchi di omologazione CEE

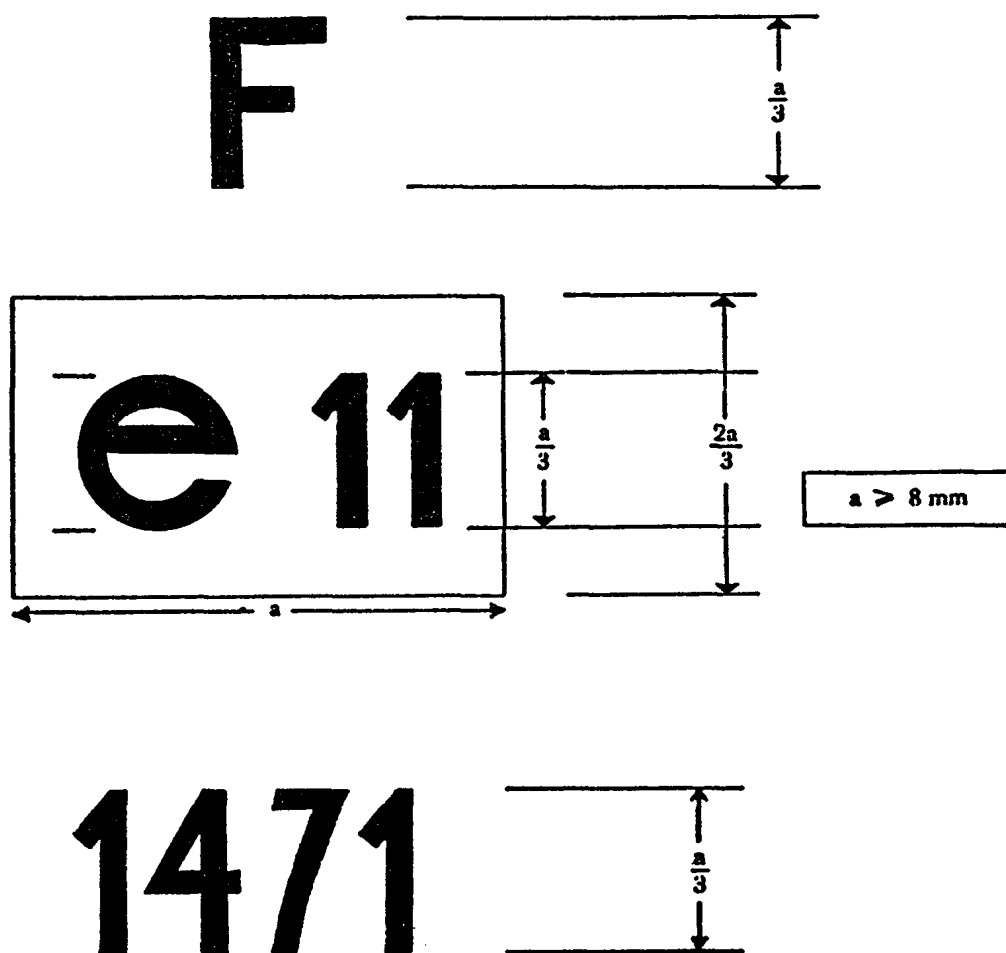
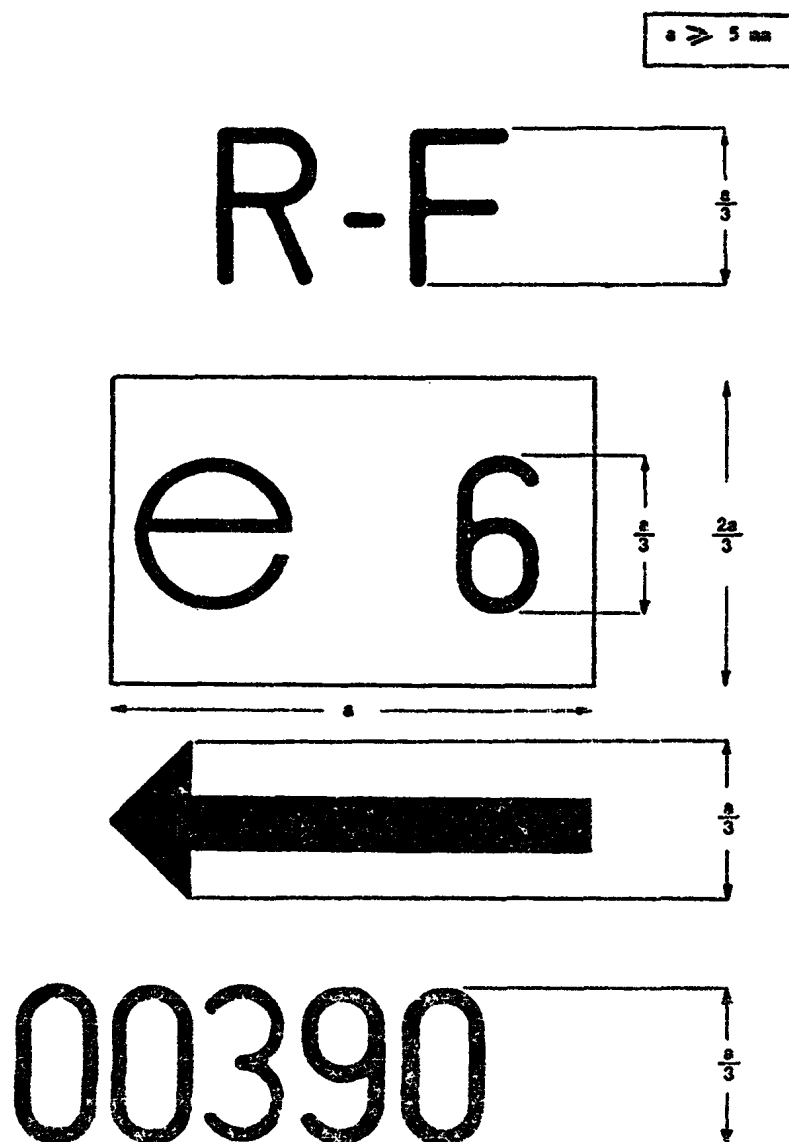
Figura 1

Il dispositivo recante il marchio di omologazione CEE qui raffigurato è un proiettore fendinebbia posteriore che ha ottenuto l'omologazione CEE nel Regno Unito (e *11*) col numero 1471.

Figura 2

Il dispositivo recante il marchio di omologazione CEE qui raffigurato è un dispositivo comprendente una luce di posizione posteriore ed un proiettore fendinebbia posteriore che ha ottenuto l'omologazione CEE in Belgio (e 6) con il numero 00390.

La freccia indica il lato dal quale sono soddisfatte le misure fotometriche sino ad un angolo di 80° H».

Appendice 2

ESEMPI DI MARCATURA SEMPLIFICATA PER LUCI RAGGRUPPATE, COMBINATE O MUTUAMENTE INCORPORATE NEL CASO IN CUI DUE O PIÙ LUCI FANNO PARTE DELLO STESSO INSIEME

Modello A

3333
e 4
IA 02
2a 01
R 01
F 00
AR 00
S1 01

Modello B

IA 2a R
02 01 01
F AR S1
00 00 01
3333
e 4

Modello C

IA 2a R
02 01 01
F AR S1
00 00 01
3333
e 4

Nota: Negli esempi precedenti, le linee verticali ed orizzontali schematizzano la forma generale di un insieme di luci e non fanno parte del marchio di omologazione.

I tre esempi di marchi di omologazione CEE, modelli A, B e C, rappresentano tre possibili varianti di marcatura di un dispositivo di illuminazione quando due o più luci fanno parte dello stesso insieme di luci raggruppate, combinate o mutuamente incorporate. Essi indicano che si tratta di un dispositivo omologato CEE nei Paesi Bassi (e 4) con il numero di omologazione 3333 comprendente:

- un catadiottro della classe IA, omologato CEE conformemente alla direttiva 76/757/CEE;
- un indicatore luminoso di direzione posteriore, della categoria 2 a, omologato CEE conformemente alla direttiva 76/759/CEE;
- una luce di posizione posteriore rossa (R) omologata CEE conformemente alla direttiva 76/758/CEE;
- un proiettore fendinebbia posteriore (F) omologato CEE conformemente alle disposizioni della presente direttiva;
- un proiettore di retromarcia (AR) omologato CEE conformemente alla direttiva 77/539/CEE;
- una luce di arresto (S1) omologata CEE conformemente alla direttiva 76/758/CEE».

ALLEGATO III

MISURE FOTOMETRICHE

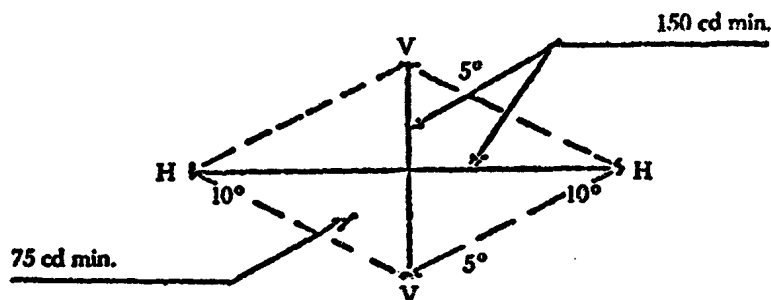
1. Durante le misure fotometriche, un'adeguata schermatura deve evitare riflessi parassiti.

2. Le misure debbono essere eseguite in modo tale che:

2.1. la distanza di misura sia tale che si possa applicare la legge dell'inverso del quadrato della distanza;

2.2. l'apparecchiatura di misura sia tale che l'apertura angolare del ricevitore, visto dal centro di riferimento della luce, sia compresa tra 10' e 1°;

2.3. l'intensità minima prescritta per una determinata direzione di osservazione è soddisfatta qualora questa intensità venga ottenuta in una direzione che non si discosti di più di 15' dalla direzione di osservazione medesima.

3. La direzione H = 0° e V = 0° corrisponde all'asse di riferimento (sul veicolo essa dovrà essere orizzontale, parallela al piano longitudinale mediano del veicolo stesso ed orientata nel senso di visibilità richiesto). Essa passa per il centro di riferimento.

3.1. Le intensità al di fuori degli assi vengono misurate all'interno del rombo definito dalle direzioni estreme di misura (vedi diagramma).

89A5822

DECRETO 6 dicembre 1989.

Norme relative alla omologazione CEE dei tipi di luci di ingombro, di luci anteriori di posizione, di luci posteriori di posizione e di luci di arresto per veicoli a motore e relativi rimorchi.

IL MINISTRO DEI TRASPORTI

Visti gli articoli 1 e 2 della legge n. 942 del 27 dicembre 1973, in base ai quali i veicoli a motore destinati a circolare su strada con o senza carrozzeria ed i loro rimorchi esclusi i veicoli che si spostano su rotaia debbono essere sottoposti dal Ministero dei trasporti previa presentazione di domanda da parte del costruttore o del suo legale rappresentante, all'esame del tipo per l omologazione CEE secondo prescrizioni tecniche emanate dal Ministro dei trasporti, con propri decreti, in attuazione delle direttive del Consiglio o della commissione delle Comunità europee concernenti l'omologazione dei veicoli a motore e dei loro rimorchi;

Visto l'art. 20 della legge n. 183 del 16 aprile 1987, come modificata dalla legge n. 86 del 9 marzo 1989 in base al quale con decreto dei Ministri interessati sarà data attuazione alle direttive che saranno emanate dalla Comunità economica europea per le parti che modifichino modalità esecutive e caratteristiche di ordine tecnico di altre direttive della Comunità economica europea già da essi recepite con propri decreti nell'ordinamento nazionale;

Visto il decreto ministeriale 29 marzo 1974 pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* n. 105 del 23 aprile 1974 recante prescrizioni generali per la omologazione CEE dei veicoli a motore e dei loro rimorchi nonché dei loro dispositivi di equipaggiamento;

Vista la direttiva n. 70/157/CEE del Consiglio del 6 febbraio 1970, concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative al livello sonoro ammissibile e al dispositivo di scappamento dei veicoli a motore modificata dalla direttiva n. 84/424/CEE, recepita nell'ordinamento nazionale con il decreto ministeriale del 6 dicembre 1984 pubblicato nel supplemento ordinario alla *Gazzetta Ufficiale* n. 54 del 4 marzo 1985 e modificata da ultimo dalla direttiva n. 87/354/CEE del 25 giugno 1987;

Vista la direttiva n. 70/220/CEE del Consiglio del 20 marzo 1970, concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alle misure da adottare contro le emissioni di inquinanti prodotte dai motori di propulsione modificata da ultimo dalle direttive n. 88/76/CEE e n. 88/436/CEE, recepite nell'ordinamento nazionale con il decreto ministeriale dal 5 giugno 1989;

Vista la direttiva n. 72/245/CEE del Consiglio del 20 giugno 1972, concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alla soppressione dei disturbi radioelettrici provocati dai motori ad accensione comandata destinati alla propulsione dei veicoli, recepita nell'ordinamento nazionale con decreto ministeriale del 5 agosto 1974 pubblicato nel supplemento ordinario alla *Gazzetta Ufficiale* n. 251 del 26 settembre 1974;

Vista la direttiva n. 72/306/CEE del Consiglio del 2 agosto 1972, per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alle misure da adottare contro l'emissione di fumo prodotto dai motori diesel destinati alla propulsione dei veicoli, recepita nell'ordinamento nazionale con il decreto ministeriale del 5 agosto 1974, pubblicato nel supplemento ordinario alla *Gazzetta Ufficiale* n. 251 del 26 settembre 1974;

Vista la direttiva n. 80/1268/CEE del Consiglio del 16 dicembre 1980, per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative al consumo combustibile dei veicoli a motore, recepita nell'ordinamento ordinario con il decreto ministeriale del 12 giugno 1981, pubblicato nel supplemento ordinario alla *Gazzetta Ufficiale* n. 274 del 6 ottobre 1981;

Vista la direttiva n. 80/1269/CEE del Consiglio del 16 dicembre 1980, per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alla potenza dei motori degli autoveicoli, modificata da ultimo dalla direttiva n. 88/195/CEE, recepita nell'ordinamento ordinario con il decreto ministeriale del 26 luglio 1988, pubblicato sul supplemento ordinario alla *Gazzetta Ufficiale* n. 208 del 5 settembre 1988;

Vista la direttiva n. 87/354/CEE del 25 giugno 1987 che modifica alcune direttive per quanto riguarda le sigle attribuite agli Stati membri;

Vista la direttiva n. 89/491/CEE del 17 luglio 1989 di adeguamento al progresso tecnico delle direttive n. 70/157/CEE, n. 70/220/CEE, n. 72/245/CEE, n. 72/306/CEE, n. 80/1268/CEE e n. 80/1269/CEE;

Decreta:

Art. 1.

Conformemente a quanto stabilito dalla direttiva n. 87/354/CEE (riportata in allegato I) la sigla distintiva che identifica la Grecia negli atti e nelle marcature di omologazione è modificata in «EL».

Art. 2.

a) Il testo dell'allegato I al decreto ministeriale del 12 gennaio 1982 concernente prescrizioni relative all'omologazione parziale CEE dei tipi di veicoli a motore per quanto concerne il livello sonoro ammissibile (pubblicato nel supplemento ordinario alla *Gazzetta Ufficiale* n. 155 dell'8 giugno 1982) è modificato conformemente all'allegato II al presente decreto.

b) Il testo dell'allegato I al decreto ministeriale del 5 giugno 1989 concernente prescrizioni relative alle emissioni di inquinanti prodotte dal motore di propulsione è modificato conformemente all'allegato III al presente decreto.

c) Il testo dell'allegato I al decreto ministeriale del 5 agosto 1974 concernente prescrizioni relative alla soppressione dei disturbi radioelettrici (pubblicato nel supplemento ordinario alla *Gazzetta Ufficiale* n. 251 del 26 settembre 1974) è modificato conformemente all'allegato IV al presente decreto.

d) Il testo dell'allegato IV al decreto ministeriale del 5 agosto 1974 concernente prescrizioni relative alle misure da adottare contro l'emissione di fumo prodotto dai motori diesel destinati alla propulsione dei veicoli (pubblicato nel supplemento ordinario alla *Gazzetta Ufficiale* n. 251 del 26 settembre 1974) è modificato conformemente all'allegato V al presente decreto.

e) Il testo dell'allegato I al decreto ministeriale del 12 giugno 1981 concernente prescrizioni relative al consumo di combustibile del motore di propulsione (pubblicato nel supplemento ordinario alla *Gazzetta Ufficiale* n. 274 del 6 ottobre 1981) è modificato conformemente all'allegato VI al presente decreto.

f) Il testo dell'allegato I al decreto ministeriale del 26 luglio 1988 concernente prescrizioni relative la potenza dei motori di propulsione (pubblicato nel supplemento ordinario alla *Gazzetta Ufficiale* n. 208 del 5 settembre 1988) è modificato conformemente all'allegato VII al presente decreto.

Art. 3.

A richiesta del costruttore o del suo legale rappresentante la competente divisione della Direzione generale della motorizzazione civile e dei trasporti in concessione del Ministero dei trasporti concede la omologazione parziale CEE, per quanto riguarda le prescrizioni di cui agli articoli 1 e 2, per i tipi di veicoli che soddisfano alle prescrizioni tecniche contenute negli allegati del presente decreto.

Art. 4.

A decorrere dalla data di pubblicazione del presente decreto, per motivi attinenti alle prescrizioni di cui agli articoli 1 e 2, la Direzione generale della motorizzazione civile e dei trasporti in concessione non può:

rifiutare per un tipo di veicolo a motore, l'omologazione parziale CEE o il rilascio del documento di cui all'art. 10, par. 1, ultimo trattino della direttiva n. 70/156/CEE modificata da ultimo dalla direttiva n. 87/403/CEE; oppure:

rifiutare l'omologazione di portata nazionale; oppure:

vietare la prima messa in circolazione dei veicoli,

se sono soddisfatte le prescrizioni tecniche contenute negli allegati del presente decreto.

Art. 5

I documenti:

Allegato I - Modifiche ai decreti ministeriali di diverse direttive (sigle attribuite agli Stati membri);

Allegato II - Modifiche all'allegato I del decreto ministeriale del 12 gennaio 1982 (livello sonoro ammissibile);

Allegato III - Modifiche all'allegato I al decreto ministeriale del 5 giugno 1989 (emissioni di gas inquinanti);

Allegato IV - Modifiche all'allegato I al decreto ministeriale del 5 agosto 1974 (soppressione dei disturbi radioelettrici);

Allegato V - Modifiche all'allegato IV al decreto ministeriale del 5 agosto 1974 (emissioni di fumo prodotto dai motori diesel);

Allegato VI - Modifiche all'allegato I al decreto ministeriale del 12 giugno 1981 (consumo di combustibile);

Allegato VII - Modifiche all'allegato I al decreto ministeriale del 26 luglio 1988 (potenza motore),

fanno parte integrante del presente decreto.

Il presente decreto sarà integralmente pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana.

Roma, addì 6 dicembre 1989

Il Ministro: BERNINI

ALLEGATO I

MODIFICHE AI DECRETI MINISTERIALI DI RECEPIMENTO DI DIVERSE DIRETTIVE

Nelle direttive appresso elencate vanno apportate le seguenti modifiche nei punti indicati:

1) Direttiva 70/157/CEE del Consiglio, del 6 febbraio 1970 (GU n. L 42 del 23. 2. 1970, pag. 16), modificata da ultimo dall'atto di adesione del 1985 (GU n. L 302 del 15. 11. 1985, pag. 211).

Nell'allegato II, nella nota relativa al punto 3.1.3 le parole « GR : Grecia » sono sostituite da « EL : Grecia ».

Nell'allegato IV, nella nota che concerne *la/le sigla/e del paese ricevente*, le parole « GR : Grecia » sono sostituite da « EL : Grecia ».

2) Direttiva 70/388/CEE del Consiglio, del 27 luglio 1970 (GU n. L 176 del 10. 8. 1970, pag. 12) modificata da ultimo dall'atto di adesione del 1985 (GU n. L 302 del 15. 11. 1985, pag. 212).

Nell'allegato I, al punto 1.4.1 le parole « GR per la Grecia » del testo tra parentesi sono sostituite da « EL per la Grecia ».

3) Direttiva 71/127/CEE del Consiglio, del 1° marzo 1971 (GU n. L 68 del 22. 3. 1971, pag. 1), modificata da ultimo dall'atto di adesione del 1985 (GU n. L 302 del 15. 11. 1985, pag. 212).

Nell'allegato I, al punto 2.6.2.1 le parole « GR per la Grecia » del testo tra parentesi sono sostituite da « EL per la Grecia ».

4) Direttiva 71/316/CEE del Consiglio, del 26 luglio 1971 (GU n. L 202 del 6. 7. 1971, pag. 1), modificata da ultimo dall'atto di adesione del 1985 (GU n. L 302 del 15. 11. 1985, pag. 212).

Nell'allegato I, al primo trattino del punto 3.1 e nell'allegato II alla lettera a) primo trattino del punto 3.1.1.1 le parole « GR per la Grecia » del testo tra parentesi sono sostituite da « EL per la Grecia .

5) Direttiva 74/483/CEE del Consiglio, del 17 settembre 1974 (GU n. L 266 del 2. 10. 1974, pag. 4), modificata da ultimo dall'atto di adesione del 1985 (GU n. L 302 del 15. 11. 1985, pag. 212).

Nell'allegato I, nella nota di rinvio relativa al punto 3.2.2.2 le parole « GR = Grecia » sono sostituite dal « EL = Grecia ».

6) Direttiva 76/114/CEE del Consiglio del 18 dicembre 1975 (GU n. L 24 del 30. 1. 1976, pag. 31), modificata da ultimo dall'atto di adesione del 1985 (GU n. L 302 del 15. 11. 1985, pag. 213).

Nell'allegato, al punto 2.1.2 le parole « GR per la Grecia » del testo tra parentesi sono sostituite da « EL per la Grecia ».

7) *Nelle seguenti direttive, le parole « GR per la Grecia » nei punti indicati sono sostituite con « EL per la* Grecia »:

a) direttiva 76/757/CEE del Consiglio, del 27 luglio 1976 (GU n. L 262 del 27. 9. 1976, pag. 32), modificata da ultimo dall'atto di adesione del 1985 (GU n. L 302 del 15. 11. 1985, pag. 213):
allegato III, punto 4.2;

b) direttiva 76/758/CEE del Consiglio, del 27 luglio 1976 (GU n. L 262 del 27. 9. 1976, pag. 54), modificata da ultimo dall'atto di adesione del 1985 (GU n. L 302 del 15. 11. 1985, pag. 213):
allegato III, punto 4.2;

c) direttiva 76/759/CEE del Consiglio, del 27 luglio 1976 (GU n. L 262 del 27. 9. 1976, pag. 71), modificata da ultimo dall'atto di adesione del 1985 (GU n. L 302 del 15. 11. 1985, pag. 213):
allegato III, punto 4.2;

d) direttiva 76/760/CEE del Consiglio, del 27 luglio 1976 (GU n. L 262 del 27. 9. 1976, pag. 85), modificata da ultimo dall'atto di adesione del 1985 (GU n. L 302 del 15. 11. 1985, pag. 213):
allegato I, punto 4.2;

e) direttiva 76/761/CEE del Consiglio, del 27 luglio 1976 (GU n. L 262 del 27. 9. 1976, pag. 96), modificata da ultimo dall'atto di adesione del 1985 (GU n. L 302 del 15. 11. 1985, pag. 213):

allegato VI, punto 4.2;

f) direttiva 76/762/CEE del Consiglio, del 27 luglio 1976 (GU n. L 262 del 27. 9. 1976, pag. 122), modificata da ultimo dall'atto di adesione del 1985 (GU n. L 302 del 15. 11. 1985, pag. 213):

allegato II, punto 4.2.

8) Direttiva 76/767/CEE del Consiglio, del 27 luglio 1976 (GU n. L 262 del 27. 9. 1976, pag. 153), modificata da ultimo dall'atto di adesione del 1985 (GU n. L 302 del 15. 11. 1985, pag. 213).

Nell'allegato I, al primo trattino del punto 3.1 e nell'allegato II al primo trattino del punto 3.1.1.1.1 le parole « GR per la Grecia » del testo tra parentesi sono sostituite da « EL per la Grecia ».

9) Nelle direttive che seguono, le parole « GR per la Grecia » nei punti indicati sono sostituite da « EL per la Grecia »:

a) direttiva 77/536/CEE del Consiglio, del 28 giugno 1977 (GU n. L 220 del 29. 8. 1977, pag. 1), modificata da ultimo dall'atto di adesione del 1985 (GU n. L 302 del 15. 11. 1985, pag. 213):

allegato VI;

b) direttiva 77/538/CEE del Consiglio, del 28 giugno 1977 (GU n. L 220 del 29. 8. 1977, pag. 60), modificata da ultimo dall'atto di adesione del 1985 (GU n. L 302 del 15. 11. 1985, pag. 213):

allegato II, punto 4.2;

c) direttiva 77/539/CEE del Consiglio, del 28 giugno 1977 (GU n. L 220 del 29. 8. 1977, pag. 72), modificata da ultimo dall'atto di adesione del 1985 (GU n. L 302 del 15. 11. 1985, pag. 213):

allegato II, punto 4.2;

d) direttiva 77/540/CEE del Consiglio, del 28 giugno 1977 (GU n. L 220 del 29. 8. 1977, pag. 83), modificata da ultimo dall'atto di adesione del 1985 (GU n. L 302 del 15. 11. 1985, pag. 214):

allegato IV, punto 4.2;

e) direttiva 77/541/CEE del Consiglio, del 28 giugno 1977 (GU n. L 220 del 29. 8. 1977, pag. 95), modificata da ultimo dall'atto di adesione del 1985 (GU n. L 302 del 15. 11. 1985, pag. 214):

allegato III, punto 1.1.1;

f) direttiva 78/764/CEE del Consiglio, del 25 luglio 1978 (GU n. L 255 del 18. 9. 1978, pag. 1), modificata da ultimo dall'atto di adesione del 1985 (GU n. L 302 del 15. 11. 1985, pag. 214):

allegato II, punto 3.5.2.1;

g) direttiva 78/932/CEE del Consiglio, del 16 ottobre 1978 (GU n. L 325 del 20. 11. 1978, pag. 1), modificata da ultimo dall'atto di adesione del 1985 (GU n. L 302 del 15. 11. 1985, pag. 214):

allegato VI, punto 1.1.1;

h) direttiva 79/622/CEE del Consiglio, del 25 giugno 1979 (GU n. L 179 del 17. 7. 1979, pag. 1), modificata da ultimo dall'atto di adesione del 1985 (GU n. L 302 del 15. 11. 1985, pag. 214):

allegato VI;

i) direttiva 84/528/CEE del Consiglio, del 17 settembre 1984 (GU n. L 300 del 19. 11. 1984, pag. 72), modificata da ultimo dall'atto di adesione del 1985 (GU n. L 302 del 15. 11. 1985, pag. 214):

allegato I, punto 3;

j) direttiva 84/530/CEE del Consiglio, del 17 settembre 1984 (GU n. L 300 del 19. 11. 1984, pag. 95), modificata da ultimo dall'atto di adesione del 1985 (GU n. L.302 del 15. 11. 1985, pag. 214):

allegato I, punto 3.

ALLEGATO II

MODIFICHE ALL'ALLEGATO I DEL DECRETO MINISTERIALE DEL 12 GENNAIO 1982

Aggiungere il seguente punto 6:

6. ESTENSIONE DELL'OMOLOGAZIONE CEE

6.1. **Tipi di veicoli modificati per funzionare con benzina senza piombo**

6.1.1. L'omologazione di un tipo di veicolo modificato e/o adattato unicamente al fine di renderlo idoneo a funzionare con benzina senza piombo, come specificato nella direttiva 85/210/CEE, deve essere estesa qualora il costruttore certifichi, previa approvazione dell'autorità responsabile del rilascio dell'omologazione, che il livello sonoro del veicolo modificato non supera i valori limite precisati al punto 5.2.2.1.

6.2. **Tipi di veicoli per altri scopi**

6.2.1. L'omologazione di un tipo di veicolo può essere estesa a tipi di veicoli aventi caratteristiche diverse da quelle riportate all'allegato III, qualora l'autorità responsabile del rilascio dell'omologazione ritenga che le modifiche apportate non siano tali de avere importanti conseguenze negative sul livello sonoro del veicolo».

ALLEGATO III

MODIFICHE ALL'ALLEGATO I DEL DECRETO MINISTERIALE DEL 5 GIUGNO 1989

1. Inserire il testo seguente all'inizio del punto 2.2:

« 2.2. "Per massa di riferimento" si intende la massa del veicolo in ordine di marcia, meno la massa forfettaria del conducente, pari a 75 kg più una massa forfettaria di 100 kg ».

2. Sostituire il punto 3.2.4 con il seguente:

« 3.2.4. Nel caso di veicoli muniti di motore ad accensione comandata, occorre dichiarare se i veicoli sono conformi al punto 5.1.2.1 (orifizio ristretto) o al punto 5.1.2.2. (contrassegno) fornendo, in quest'ultimo caso, una descrizione del contrassegno ».

3. Aggiungere i seguenti punti 5.1.2.1 e 5.1.2.2

5.1.2.1. Fatto salvo il punto 5.1.2.2, l'orifizio di entrata del serbatoio di carburante è concepito in modo da evitare che il serbatoio sia riempito da una pistola di erogazione di un distributore di carburante con diametro esterno pari o superiore a 23,6 mm.

5.1.2.2. Il punto 5.1.2.1 non si applica ad un veicolo che soddisfi entrambe le condizioni seguenti, ossia:

5.1.2.2.1. Il veicolo è concepito e costruito in modo tale che nessuno dei componenti studiati per il controllo delle emissioni inquinanti possa essere danneggiato dall'uso di benzina con piombo, e

5.1.2.2.2. Il veicolo è individuato in modo evidente, leggibile e indelebile dal simbolo per la benzina priva di piombo (4.26) specificato nella ISO 2575-1982 , collocato in posizione immediatamente visibile alla persona che riempie il serbatoio del carburante. Sono ammesse altre indicazioni aggiuntive.

ALLEGATO IV

MODIFICHE ALL'ALLEGATO I DEL DECRETO MINISTERIALE DEL 5 AGOSTO 1974

Aggiungere il seguente punto 8:

« 8. ESTENSIONE DELL'OMOLOGAZIONE CEE

8.1. **Tipi di veicoli modificati per funzionare con benzina senza piombo**

8.1.1. L'omologazione di tipo di un veicolo modificato e/o adattato unicamente al fine di renderlo idoneo a funzionare con benzina senza piombo, come specificato nella direttiva 85/210/CEE, deve essere estesa qualora il costruttore certifichi, previa approvazione dell'autorità responsabile del rilascio dell'omologazione, che la soppressione dei disturbi radioelettrici dei veicoli modificati rimane entro i limiti previsti per la conformità della produzione, come specificato al punto 9 del presente allegato.

8.2. **Tipi di veicoli modificati per altri scopi**

8.2.1. L'omologazione di un tipo di veicolo può essere estesa ai tipi di veicoli aventi caratteristiche diverse da quelle riportate al punto 2.2 del presente allegato qualora l'autorità responsabile dell'omologazione ritenga che le modifiche apportate non siano tali da avere importanti conseguenze negative sulla soppressione dei disturbi radioelettici del veicolo. Sono ammesse altre indicazioni aggiuntive.

ALLEGATO V

MODIFICHE ALL ALLEGATO IV DEL DECRETO MINISTERIALE DEL 5 AGOSTO 1974

Il testo dell'*allegato* V è sostituito dal seguente:

«CARATTERISTICHE TECNICHE DEL CARBURANTE DI RIFERIMENTO PRESCRITTO PER LE PROVE DI OMOLOGAZIONE E PER IL CONTROLLO DELLA CONFORMITÀ DELLA PRODUZIONE

Carburante di riferimento CEC RF-03-A-84 [1][2][3]

	Limiti e unità	Metodo ASTM
Numero di cetano [4]	min 49 max 53	D 613
Densità a 15 °C (kg/l)	min 0,835 max 0,845	D 1298
Distillazione [5] — 50 + — 90 % — punto di ebollizione — finale	min 245 °C min 320 °C max 340 °C max 370 °C	D 86
Punto d'infiammabilità	min 55 °C	D 93
Punto di occlusione filtro freddo (CFPP)	min — max — 5 °C	EN 116 (CEN)
Viscosità a 40 °C	min 2,5 mm²/S max 3,5 mm²/S	D 445
Tenore in zolfo	da comunicare max 0,3 % in peso	D 1266/D 2622 D 2785
Corrosione del rame	max 1	D 130
Carbonio Conradson sul 10 % di residuo di distillato	max 0,2 % in peso	D 189
Tenore in ceneri	max 0,01 % in peso	D 482
Tenore in acqua	max 0,05 % in peso	D 95/D 1744
Indice di neutralizzazione (acido forte)	max 0,2 mg KPH/g	
Stabilità di ossidazione [6]	max 2,5 mg/100 m	D 2274
Additivi — [7]		
Rapporto carbonio-idrogeno	da comunicare	

(1) Si adotteranno i metodi ISO equivalenti, quando saranno stati pubblicati, per migliorare il numero di cetano per tutte le caratteristiche indicate sopra.

(2) Le cifre indicano i quantitativi evaporati totali (% recuperato + % perdita).

(3) I valori indicati nella specifica sono « valori effettivi ».

Per la determinazione dei loro valori limite sono stati utilizzati i termini del documento ASTM D 3244 « che definisce una base di discussione per le controversie *sulla qualità dei prodotti petroliferi* » e *per* fissare il valore massimo si è tenuto conto di una differenza minima di 2R sopra lo zero; per fissare un valore massimo e uno minimo la *differenza minima è di* 4R (R = riproducibilità).

Nonostante questo accorgimento, necessario per motivi statistici, il produttore di un carburante dovrebbe cercare di ottenere un valore zero quando il valore massimo stabilito è 2R e un valore medio nel caso in cui siano indicati limiti massimi e minimi. Qualora risulti necessario determinare se un carburante soddisfa o meno le prescrizioni della specifica si applicano i termini dell'ASTM D 3244.

(4) La forcella del cetano non è conforme alla prescizione di una forcella minima di 4R. Tuttavia, in caso di controversia tra fornitore e consumatore di carburante, si possono usare i termini del documento ASTM D 3244 per risolverla sempre che si provveda a ripetute misurazioni fino ad acquistare la necessaria precisione, evitando di ricorrere ad una misurazione unica.

(5) Questo carburante si può basare su distillati di prima distillazione e di piroscissione; è ammessa la desolforazione. Non deve contenere additivi metallici di nessun genere né additivi per migliorare il numero di cetano.

(6) Anche se la stabilità di ossidazione è controllata, è probabile che la durata di immagazzimento sia limita. Si dovrà consultare il fornitore circa le condizioni e la durata dello stoccaggio.

(7) Qualora sia prescritto di calcolare il rendimento termico di un motore o di un veicolo, il valore calorifico del carburante può venir calcolato a partire dai seguenti dati:

energia specifica (valore calorifico) (netto) in MK/kg = $(46{,}423 - 8{,}792\, d_2 + 3{,}170d)(1 - (x + y + s)) + 9{,}420s - 2{,}499x)$

dove: d è la densità a 15 °C,
x è la percentuale d'acqua in massa (% 100),
y è la percentuale di ceneri in massa (% 100),
s è la percentuale di zolfo in massa (% 100) ».

ALLEGATO VI

MODIFICHE ALL'ALLEGATO I DEL DECRETO MINISTERIALE DEL 12 GIUGNO 1981

1. Il punto 3.1.1 viene modificato come segue:

   Sopprimere « modificata da ultimo dalla direttiva 78/665/CEE »

2. Aggiungere il seguente punto 7:

7. ESTENSIONE DELL'OMOLOGAZIONE CEE

7.1. **Tipi di veicoli modificati per funzionare con benzina senza piombo**

7.1.1. Previa approvazione dell'autorità responsabile del rilascio dell'omologazione, l'omologazione di un tipo di veicolo modificato e/o adattato unicamente al fine di renderlo idoneo a funzionare con benzina senza piombo, come specificato nella direttiva 85/210/CEE, verrà estesa in presenza di una delle seguenti condizioni:

7.1.1.1. Il costruttore certifica che il consumo di carburante per ciascuna condizione di prova non supera il 5 % del consumo di carburante del veicolo omologato originario, non modificato. In questo caso, l'estensione confermerà i dati riportati nella domanda di omologazione originale; oppure

7.1.1.2. Il costruttore dichiara, per tre condizioni di prova, una revisione del consumo di carburante che supera del 5 % o più il consumo di carburante del veicolo omologato originario, non modificato. In questo caso, l'estensione specificherà i nuovi dati dichiarati che si applicano al veicolo modificato.

7.2. **Tipi di veicoli modificati per altri scopi.**

7.2.1. L'omologazione di un tipo di veicolo può essere estesa a tipi di veicoli aventi caratteristiche diverse da quelle riportate all'allegato II, qualora l'autorità responsabile del rilascio o dell'omologazione ritiene che le modifiche apportate non siano tali da avere importanti conseguenze negative sul consumo di carburante del veicolo »

ALLEGATO VII

MODIFICHE ALL'ALLEGATO I DEL DECRETO MINISTERIALE DEL 26 LUGLIO 1988

1. Aggiungere il seguente punto 8:

« 8. ESTENSIONE DELL'OMOLOGAZIONE CEE

8.1. **Tipi di veicoli modificati per funzionare con benzina senza piombo**

8.1.1. Previa approvazione dell'autorità responsabile del rilascio dell'omologazione, l'omologazione di un tipo di veicolo modificato e/o adattato unicamente al fine di renderlo idoneo a funzionare con benzina senza piombo, come specificato nella direttiva 85/210/CEE, verrà estesa in presenza di una delle seguenti condizioni:

8.1.1.1. il costruttore certifica che la potenza del motore del veicolo modificato rimane entro limiti di conformità della produzione, secondo quanto specificato al punto 9.2, e corrisponde alla potenza ottenuta con il veicolo omologato originario, non modificato. In questo caso, l'estensione specificherà i nuovi dati dell'omologazione originaria; oppure

8.1.1.2. il costruttore dichiara una revisione della potenza del motore che è inferiore a quella del veicolo omologato originario, non modificato. In questo caso, l'estensione specificherà i nuovi dati dichiarati che si applicano al veicolo modificato.

8.2. **Tipi di veicoli modificati per altri scopi**

Qualsiasi altra modifica apportata al motore per quanto riguarda le caratteristiche di cui alle appendici 1 e 2 del presente allegato deve essere dichiarata all'autorità competente, la quale può:

8.2.1. ritenere che le modifiche apportate non abbiano importanti conseguenze sulla potenza del motore; oppure

8.2.2. richiedere un'ulteriore determinazione della potenza del motore mediante effettuazione delle prove ritenute necessarie ».

2. Il punto 9 è sostituito dal testo seguente:

9. TOLLERANZA DELLA MISURAZIONE DELLA POTENZA NETTA

9.1. La potenza netta indicata dal costruttore per il tipo di motore sarà accettata se essa non differisce di oltre il ± 2 % per quanto riguarda il valore massimo e di oltre il ± 4 % agli altri punti di misura, con una tolleranza dell'1,5 % per il regime di rotazione del motore, dai valori misurati dal servizio tecnico sul motore presentato per le prove.

9.2. Alle prove di controllo della conformità della produzione, la potenza deve essere misurata a due regimi S1 e S2 corrispondenti rispettivamente ai punti di misura della potenza massima e della coppia massima considerate per l'omologazione del tipo di motore. A questi due regimi con una tolleranza del ± 5 %, la potenza netta misurata in almeno un punto dei campi di tolleranza S1 ± 5 % e S2 ± 5 %, non deve differire di oltre ± 5 % dal valore di omologazione ».

89A5823

DECRETO 6 dicembre 1989.

Norme relative alla omologazione CEE dei tipi di proiettore per veicoli a motore emettenti fasci di profondità e/o anabbaglianti nonché dei tipi di lampada ad incandescenza destinati a tali proiettori.

IL MINISTRO DEI TRASPORTI

Visti gli articoli 1 e 2 della legge 27 dicembre 1973, n. 942, in base ai quali i veicoli a motore destinati a circolare su strada, con o senza carrozzeria nonché i loro rimorchi, ad eccezione dei veicoli che si spostano su rotaia, debbono essere sottoposti dal Ministero dei trasporti, previa presentazione di domanda da parte del costruttore o del suo legale rappresentante, all'esame del tipo per la omologazione CEE secondo prescrizioni tecniche emanate dal Ministro dei trasporti con propri decreti, in attuazione delle direttive del Consiglio o della commissione delle Comunità europee concernenti l'omologazione dei veicoli a motore e dei loro rimorchi;

Visto l'art. 10 della legge 27 dicembre 1973, n. 942, con cui viene conferita al Ministro dei trasporti la facoltà di rendere obbligatorie, con propri decreti, le prescrizioni tecniche riguardanti l'approvazione di singoli dispositivi o la omologazione di un tipo di veicolo, per quanto riguarda uno o più requisiti, prima che siano completate le prescrizioni tecniche necessarie per procedere alla omologazione CEE dei suddetti veicoli;

Visto l'art. 11 della medesima legge in base al quale le disposizioni in essa contenute si applicano anche ai dispositivi ed a singole parti dei veicoli;

Visto il decreto ministeriale del 29 marzo 1974, pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* n. 105 del 23 aprile 1974, recante prescrizioni generali per l'omologazione CEE dei veicoli a motore e dei loro rimorchi nonché dei loro dispositivi di equipaggiamento;

Visto il decreto ministeriale 24 gennaio 1977 recante, in attuazione della direttiva del Consiglio n. 76/758/CEE, norme relative alla omologazione CEE dei tipi di luci di ingombro, di luci anteriori di posizione, di luci posteriori di posizione e di luci di arresto per veicoli a motore e relativi rimorchi (pubblicato nel supplemento ordinario alla *Gazzetta Ufficiale* n. 84 del 28 marzo 1977);

Vista la direttiva della commissione n. 89/516/CEE con la quale vengono apportate modifiche ed integrazioni alle prescrizioni tecniche delle direttiva n. 76/758/CEE in materia di luci di ingombro, di luci anteriori di posizione, di luci posteriori di posizione e di luci di arresto;

Ritenuto di dover corrispondentemente modificare ed integrare le disposizioni del decreto ministeriale 24 gennaio 1977 con il quale sono state emanate prescrizioni conformi alla direttiva n. 76/758/CEE in materia di omologazione CEE in merito alle luci di ingombro, luci anteriori di posizione, luci posteriori di posizione e luci di arresto per veicoli a motore e relativi rimorchi;

Decreta:

Art. 1.

1. Gli allegati elencati nell'art. 7 al presente decreto sostituiscono dal 1° gennaio 1990 gli allegati al decreto ministeriale 24 gennaio 1977, pubblicato nel supplemento ordinario alla *Gazzetta Ufficiale* n. 84 del 28 marzo 1977, recante norme relative alla omologazione CEE dei tipi di luci di ingombro, di luci anteriori di posizione, di luci posteriori di posizione e di luci di arresto per veicoli a motore destinati a circolare su strada, con o senza carrozzeria, con almeno quattro ruote ed una velocità massima per costruzione superiore a 25 km/h e relativi rimorchi, ad eccezione dei veicoli che si spostano su rotaia, delle trattrici e macchine agricole o forestali nonché delle macchine operatrici.

Art. 2.

1. Fino al 30 giugno 1990 è ammesso il rilascio di omologazioni CEE ai tipi di luci di ingombro, di luci anteriori di posizione, di luci posteriori di posizione e di luci di arresto per i veicoli di cui all'art. 1 secondo le prescrizioni contenute nel decreto ministeriale 24 gennaio 1977 o, in alternativa, secondo le prescrizioni contenute nel presente decreto.

Art. 3.

1. Dal 1° luglio 1990 potranno ottenere l'omologazione CEE:

i tipi di luci di ingombro, di luci anteriori di posizione, di luci posteriori di posizione e di luci di arresto per i veicoli di cui all'art. 1 a condizione che soddisfino le prescrizioni contenute nel presente decreto;

i tipi di veicolo di cui all'art. 1 a condizione che le luci di ingombro, le luci anteriori di posizione, le luci posteriori di posizione e le luci di arresto installate su di essi soddisfino le prescrizioni contenute nel presente decreto.

Art. 4.

1. Dal 1° luglio 1991 potranno ottenere l'omologazione nazionale:

i tipi di luci di ingombro, di luci anteriori di posizione, di luci posteriori di posizione e di luci di arresto per i veicoli di cui all'art. 1 a condizione che soddisfino alle prescrizioni contenute nel presente decreto;

i tipi di veicolo di cui all'art. 1 a condizione che le luci di ingombro, le luci anteriori di posizione, le luci posteriori di posizione e le luci di arresto installate su di essi soddisfino le prescrizioni contenute nel presente decreto.

Art. 5.

1. Resta salva la facoltà, prevista dall'art. 9 della legge n. 942 del 27 dicembre 1973, per i produttori ed i costruttori di richiedere, in alternativa a quanto disposto dall'art. 4, l'omologazione nazionale delle luci di ingombro, delle luci anteriori di posizione, delle luci posteriori di posizione e delle luci di arresto nonché l'omologazione dei tipi di veicoli in cui tali tipi di luci sono installate, in base alle prescrizioni tecniche contenute nei regolamenti e nelle raccomandazioni emanate dall'Ufficio europeo per le Nazioni Unite - Commissione economica per l'Europa.

Art. 6.

1. In deroga alle disposizioni dell'art. 3 e dell'art. 4 del presente decreto, continueranno ad essere rilasciate omologazioni CEE nonché nazionali per un tipo di luci di ingombro, di luci anteriori di posizione, di luci posteriori di posizione e di luci di arresto in base alle prescrizioni del decreto ministeriale 24 gennaio 1977 a condizione che tali dispositivi siano destinati alla sostituzione su veicoli già in circolazione e che, per quanto riguarda i dispositivi di cui trattasi, non sia tecnicamente possibile conformarsi alle nuove prescrizioni del presente decreto.

Art. 7.

1. Fanno a tutti gli effetti parte integrante del presente decreto i seguenti documenti:

Allegato O - Definizioni, disposizioni generali, intensità della luce emessa, modalità delle prove, colore della luce emessa, conformità della produzione, osservazioni sul colore;

Allegato I - Luci di posizione anteriori, luci di posizione posteriori, luci di ingombro e luci di arresto: angoli minimi richiesti per la ripartizione luminosa spaziale;

Allegato II - Modello di scheda di omologazione CEE;

Allegato III - Condizioni di omologazione CEE e marcatura - Appendice: esempi di marchi d'omologazione CEE;

Allegato IV - Misure fotometriche;

Allegato V - Colore della luce emessa: coordinate tricromatiche.

Art. 8.

1. Il presente decreto sarà integralmente pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana.

Roma, addì 6 dicembre 1989

Il Ministro: BERNINI

ALLEGATO 0

DEFINIZIONI, DISPOSIZIONI GENERALI, INTENSITÀ DELLA LUCE EMESSA, MODALITÀ DELLE PROVE, COLORE DELLA LUCE EMESSA, CONFORMITÀ DELLA PRODUZIONE, OSSERVAZIONE SUL COLORE

1. DEFINIZIONI

1.0. « Luce d'ingombro »

Per « luce d'ingombro » si intende la luce, disposta presso l'estremità fuori tutto della larghezza e quanto più vicino possibile all'altezza del veicolo, che serve ad indicarne chiaramente la larghezza fuori tutto; questo segnale è destinato a completare, su certi veicoli a motore e rimorchi, le luci di posizione del veicolo, attirando particolarmente l'attenzione sul suo ingombro.

1.1. « Luce di posizione anteriore »

Per « luce di posizione anteriore » si intende la luce che serve a segnalare contemporaneamente la presenza e la larghezza del veicolo visto dalla parte anteriore.

1.2. « Luce di posizione posteriore »

Per « luce di posizione posteriore » si intende la luce che serve a segnalare contemporaneamente la presenza e la larghezza del veicolo visto dalla parte posteriore.

1.3. « Luce di arresto »

Per « luce di arresto » si intende la luce che serve ad indicare, agli altri utenti della strada che si trovino dietro al veicolo, che il conducente di questo aziona il freno di servizio.

1.4. Le definizioni contenute nella direttiva 76/756/CEE e concernenti:

— sorgente luminosa per le lampade a incandescenza,
— luci indipendenti,
— luci raggruppate,
— luci combinate,
— luci mutuamente incorporate,
— dispositivo,
— luce semplice,
— luce unica,
— coppia di luci o numero pari di luci,
— superficie illuminante,
— superficie illuminante di una luce di segnalazione diversa da un catadiottro,
— superficie apparente,
— asse di riferimento,
— centro di riferimento,

si applicano anche nell'ambito della presente direttiva.

1.5. Con il termine "luce di posizione anteriore e posteriore, luce di arresto e luce d'ingombro di tipi differenti" si intendono lampade delle varie categorie menzionate che differiscano per caratteristiche fondamentali quali:

— il nome od il marchio commerciale;

— le caratteristiche del sistema ottico (livelli di intensità luminosa, angoli di distribuzione della luce, tipo di lampada a filamento, ecc);

— il sistema impiegato per ridurre l'illuminazione durante le ore notturne nel caso di luci di arresto a due livelli d'intensità.

(2.)

(3.)

(4.)

5. DISPOSIZIONI GENERALI

5.1. Ciascuno dei campioni deve soddisfare alle disposizioni di cui ai successivi punti 6 e 8.

5.2. I dispositivi devono essere progettati e costruiti in modo tale che, nelle normali condizioni di impiego e malgrado le vibrazioni alle quali possono essere sottoposti in tali condizioni, il loro buon funzionamento resti assicurato ed essi mantengano le caratteristiche imposte dalla presente direttiva.

5.3. Le luci omologate come luci di posizione anteriori sono considerate anche luci d'ingombro.

5.4. Le luci omologate come luci di posizione posteriori sono considerate anche luci d'ingombro.

5.5. Le luci di posizione anteriori e posteriori che siano raggruppate, combinate o mutuamente incorporate possono venir impiegate anche quali luci d'ingombro.

6. INTENSITÀ DELLA LUCE EMESSA

6.1. Lungo l'asse di riferimento l'intensità della luce emessa da ciascuno dei due campioni non deve risultare inferiore all'intensità minima o superiore all'intensità massima specificate nella tabella sottostante:

(¹)		Intensità minime cd	Valori massimi in cd per l'impiego in quanto		
			Luce semplice	Luce semplice marcata "D" (allegato III, punto 4.3.6)	Totale per un insieme di due lampade (allegato III, punto 4.3.6)
6.1.1.	Luci di posizione anteriori, luce d'ingombro anteriore	4	60 (²)	42 (²)	84 (²)
6.1.2.	Luci di posizione anteriori incorporate nei proiettori	4	100 (²)	—	—
6.1.3.	Luci di posizione posteriori, luce d'ingombro posteriore	4	12 (²)	8,5 (²)	17 (²)
6.1.4.	Luci d'arresto				
6.1.4.1.	ad un livello d'intensità	40	100 (²)	70 (²)	140 (²)
6.1.4.2.	a due livelli d'intensità				
6.1.4.2.1.	nelle ore diurne	130	520 (²)	364 (²)	728 (²)
6.1.4.2.2.	nelle ore notturne	30	80 (²)	56 (²)	112 (²)

(¹) L'installazione dei dispositivi sopra menzionati nei veicoli a motore e nei loro rimorchi è prevista dalla direttiva concernente l'installazione dei dispositivi d'illuminazione e di segnalazione luminosa (76/756/CEE).

(²) Il valore complessivo dell'intensità massima applicabile ad un gruppo di due luci si ottiene moltiplicando per 1,4 il valore prescritto per una luce semplice.
Quando due luci semplici dotate della stessa funzione, identiche o meno, sono raggruppate in un dispositivo cosicché le proiezioni delle superfici illuminanti delle luci semplici su un piano verticale e perpendicolare al piano longitudinale mediano del veicolo occupino non meno del 60% del più piccolo rettangolo nel quale sia possibile inserire le proiezioni delle suddette superfici illuminanti, il gruppo ottico in questione verrà considerato una luce ai fini dell'installazione su un veicolo. In tale caso ogni luce semplice dovrà ottemperare alle prescrizioni in tema d'intensità minima e l'intensità massima ammissibile non dovrà venir superata dall'insieme delle due luci (ultima colonna della tabella precedente).
Nel caso di una luce semplice che contenga più di una sorgente luminosa, tale luce dovrà ottemperare alle prescrizioni in fatto d'intensità minima anche quando una delle sorgenti luminose venga meno, e quando tutte le fonti di luce sono in funzione l'intensità massima prescritta per una luce semplice potrà venir superata purché la luce semplice in questione non sia marcata "D" e non venga superata l'intensità massima prescritta per un insieme di due lampade (ultima colonna della tabella).

6.2. Al di fuori dell'asse di riferimento ed all'interno delle aperture definite nei diagrammi dell'allegato I l'intensità della luce emessa da ciascuno dei due campioni forniti deve:

6.2.1. non risultare, in ciascuna direzione corrispondente ai punti della tabella di distribuzione della luce riprodotta nell'allegato IV, inferiore al prodotto del minimo precisato al precedente paragrafo 6.1 per la percentuale specificata dalla tabella suddetta per la direzione in questione;

6.2.2. non superare in nessuna direzione, all'interno dello spazio dal quale il dispositivo di segnalazione luminosa risulta visibile, il massimo precisato al precedente paragrafo 6.1.;

6.2.3. un'intensità luminosa di 60 cd è tuttavia consentita nel caso di luci di posizione posteriori mutuamente incorporate con luci d'arresto (vedi paragrafo 6.1.3 più sopra) al di sotto di un piano che formi verso il basso un angolo di 5° con il piano orizzontale.

6.2.4. Inoltre:

6.2.4.1. nell'ambito di tutte le aperture definite nei diagrammi dell'allegato I, l'intensità della luce emessa non deve risultare inferiore a 0,05 cd per le luci di posizione anteriori e posteriori e per le luci d'ingombro, né inferiore a 0,3 cd per le luci d'arresto ad un livello di intensità, né a 0,3 cd nelle ore diurne ed a 0,07 cd nelle ore notturne per le luci d'arresto a due livelli di intensità;

6.2.4.2. nel caso in cui una luce di posizione posteriore sia mutuamente incorporata con una luce d'arresto il rapporto tra le intensità luminose effettivamente misurate delle due luci accese contemporaneamente e l'intensità della luce posteriore di posizione accesa da sola dovrà risultare pari ad almeno 5:1 nel campo delimitato dalle rette orizzontali passanti a ± 5°V e dalle rette verticali passanti a ± 10°H della tabella di distribuzione della luce. Nel caso di una luce di arresto a due livelli d'intensità, tale prescrizione deve essere soddisfatta in condizioni d'impiego notturno;

6.2.4.3. andrà osservato quanto disposto dal paragrafo 2.2 dell'allegato IV in merito a variazioni locali dell'intensità.

6.3. Le intensità andranno misurate con le lampade accese in modo continuo e, nel caso di dispositivi che emettono luce gialla selettiva o rossa, in luce colorata.

6.4. Nel caso di una luce d'arresto che fornisca due livelli di intensità il tempo trascorso tra l'azionamento dell'interruttore ed il momento in cui la luce prodotta, misurata sull'asse di riferimento, raggiunge il 90% del valore misurato conformemente a quanto disposto dal precedente paragrafo 6.3, andrà misurato in relazione alle condizioni d'impiego tanto diurno quanto notturno. Il tempo rilevato per le condizioni d'impiego notturno non dovrà risultare superiore a quello relativo alle condizioni d'impiego diurno.

6.5. L'allegato IV, cui si fa riferimento al precedente paragrafo 6.2.1, fornisce particolari in merito ai metodi di misurazione da utilizzare. .

7. MODALITÀ DELLE PROVE

7.1. Tutte le misure vanno effettuate con lampade campione incolori della categoria prescritta per il dispositivo in esame; la tensione della corrente di alimentazione andrà regolata così da produrre il flusso luminoso nominale prescritto per tale categoria di lampade.

7.2. Nel caso tuttavia di luci d'arresto che facciano uso di un sistema aggiuntivo per ottenere l'intensità prevista per le ore notturne, la tensione applicata al sistema per misurare l'intensità prevista per le ore notturne sarà quella applicata alla lampada per misurare l'intensità per le ore diurne (1).

7.3. Nel caso in cui una luce di posizione posteriore sia mutuamente incorporata con una luce d'arresto a due intensità e sia prevista per funzionare permanentemente facendo uso di un sistema aggiuntivo che regoli l'intensità della luce emessa, la misurazione della luce emessa verrà effettuata applicando al sistema la stessa tensione che, applicata alla lampada, consentirebbe a questa stessa lampada di produrre il flusso luminoso nominale prescritto.

7.4. I margini verticali ed orizzontali della superficie illuminante di un dispositivo di segnalazione luminosa diverso da un catadiottro verranno determinati e misurati in rapporto al centro di riferimento.

8. COLORE DELLA LUCE EMESSA

Il colore della luce emessa deve rientrare entro i limiti delle specifiche prescritte nell'allegato V alla presente direttiva per il colore in questione.

9. CONFORMITÀ DELLA PRODUZIONE

Ogni dispositivo recante un marchio d'omologazione (CEE) relativa ad un componente deve risultare conforme al tipo approvato ed ottemperare alle condizioni fotometriche di cui alle sezioni 6 ed 8. Ciononostante nel caso di un dispositivo prelevato in modo casuale dalla produzione di serie i requisiti relativi al minimo d'intensità della luce emessa (misurata con la lampada campione di cui alla precedente sezione 7) possono limitarsi in ogni direzione all'80% dei valori minimi prescritti nei punti 6.1 e 6.2.

(10.)

11. OSSERVAZIONE SUL COLORE

L'omologazione CEE è rilasciata se il colore della luce emessa dai dispositivi è conforme alle prescrizioni di cui al punto 3.13 dell'allegato I della direttiva 76/756/CEE.

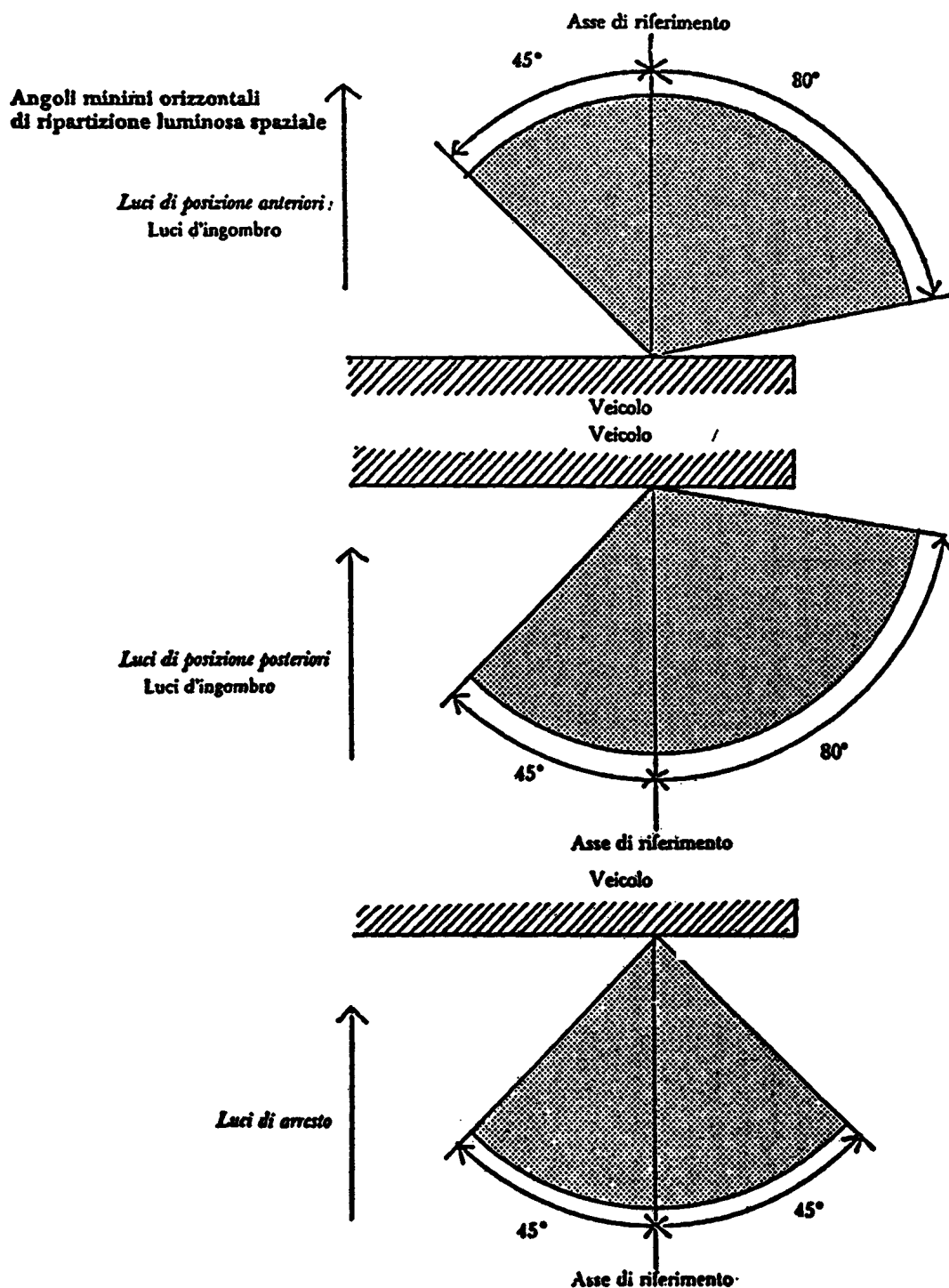
(12.)

(1) Le condizioni di funzionamento e d'installazione di tali sistemi aggiuntivi saranno definite mediante disposizioni speciali.

ALLEGATO I

LUCI DI POSIZIONE ANTERIORI, LUCI DI POSIZIONE POSTERIORI, LUCI DI ARRESTO E LUCI D'INGOMBRO

ANGOLI MINIMI PRESCRITTI PER LA DISTRIBUZIONE DELLA LUCE NELLO SPAZIO (*)

In ogni caso, gli angoli minimi verticali di ripartizione luminosa spaziale sono di 15° al di sopra e di 15° al di sotto del piano orizzontale.

(*) Gli angoli che figurano in questi schemi corrispondono a dispositivi destinati ad essere montati sul lato destro del veicolo. Le frecce sono orientate verso la parte anteriore dei veicoli.

ALLEGATO II

MODELLO DI CERTIFICATO DI OMOLOGAZIONE CEE RELATIVA AD UN COMPONENTE

[Formato massimo: A 4 (210 mm × 297 mm)]

Denominazione dell'amministrazione

Notifica concernente la concessione, il rifiuto o la revoca dell'omologazione CEE relativa ad un componente, oppure la concessione, il rifiuto o la revoca della proroga dell'omologazione CEE relativa ad un componente in rapporto ad un tipo di luce d'ingombro, luce di posizione anteriore, luce di posizione posteriore o luce di arresto

Omologazione relativa ad un componente n. ....

1.

Tipo di luce	Previsto per l'impiego in un gruppo ottico composto da due lampade
Luce di posizione anteriore	Sì/no (*)
Luce di posizione posteriore	Sì/no (*)
Luce di arresto	Sì/no, un/due (*) livello (i) d'intensità
Luce d'ingombro	Sì/no (*)

2. Tipo e numero delle lampade a incandescenza ....

3. Colore della luce emessa: rosso/giallo selettivo/bianco (*) ....

4. Marchio di fabbrica o commerciale ....

5. Nome e indirizzo del costruttore ....

6. Eventualmente nome ed indirizzo del suo mandatario ....
....

7. Presentato alle prove per l'omologazione CEE relativa ad un componente il ....

8. Servizio tecnico che svolge le prove di omologazione CEE relative ad un componente
....

9. Data del verbale rilasciato da detto servizio ....

10. Numero del verbale rilasciato da detto servizio ....

11. Data della concessione/del rifiuto/della revoca dell'omologazione CEE relativa ad un componente (*) ...

12. Estensione dell'omologazione CEE relativa ad un componente a dispositivi che emettono una luce di colore rosso/giallo selettivo/bianco (*) ....

13. Data della concessione/del rifiuto/della revoca dell'estensione dell'omologazione CEE relativa ad un componente (*) ....

14. Omologazione CEE unica relativa ad un componente, concessa in base al paragrafo 3.3 dell'allegato III, per un dispositivo d'illuminazione e di segnalazione luminosa che comprenda diverse luci, ed in particolare
....

15. Nel caso in cui una luce di posizione posteriore sia mutuamente incorporata con una luce di arresto a due intensità, dichiarare se esiste un sistema di adeguamento della tensione, ed in caso affermativo descriverne le caratteristiche ....
....

16. Omologazione concessa unicamente per la sostituzione sui veicoli in servizio: sì/no (*) ....

17. Per luci di arresto a due livelli d'intensità indicare il sistema utilizzato per ottenere l'intensità destinata alle ore notturne (precisare le caratteristiche principali) ....

18. Data della concessione/revoca di una omologazione CEE unica relativa ad un componente (*) ....

19. Luogo ....

20. Data ....

21. Firma ....

22. L'accluso disegno n. . . . , indica la posizione geometrica in cui il dispositivo va montato sul veicolo, nonché l'asse di riferimento ed il centro di riferimento del dispositivo stesso ....

23. Eventuali osservazioni ....

(*) Cancellare la dicitura inutile.

ALLEGATO III

CONDIZIONI D'OMOLOGAZIONE CEE E MARCATURA

1. DOMANDA DI OMOLOGAZIONE CEE

1.1. La domanda d'omologazione CEE viene presentata dal titolare del marchio di fabbrica o commerciale, o dal suo mandatario.

1.2. Nel caso di una luce di posizione anteriore, la domanda di omologazione CEE deve precisare se essa è destinata ad emettere luce bianca o di colore giallo selettivo *e nel caso di una luce d'ingombro, se è destinata ad emettere luce bianca o rossa;*

1.3. Per ciascun tipo di luce di posizione anteriore, di luce di posizione posteriore, di luce di arresto e di *ingombro* la domanda deve essere corredata:

1.3.1. da una descrizione tecnica succinta che precisi, in particolare, il tipo della lampada o delle lampade previste ;

1.3.2. da disegni, in tre esemplari, sufficientemente particolareggiati da consentire di individuare il tipo di dispositivo e tali da indicare geometricamente la posizione in cui la luce va montata sul veicolo nonché l'asse di osservazione da considerare asse di riferimento nelle prove (angolo orizzontale H = 0°), il punto da considerare centro di riferimento per le stesse prove, le tangenti verticali ed orizzontali alla superficie illuminame e le loro distanze dal centro di riferimento della luce.

1.3.3. Nel caso di una luce di arresto a due livelli di intensità da un diagramma e dall'indicazione delle caratteristiche del sistema che fornisce i due livelli di intensità;

1.3.4. da due campioni ; nel caso in cui il dispositivo non possa essere montato indifferentemente sulla parte destra o sulla parte sinistra del veicolo, i due campioni presentati possono essere identici e adatti soltanto alla parte destra oppure alla parte sinistra del veicolo.
Nel caso di una luce di arresto a due livelli di intensità, la domanda deve essere corredata inoltre da due campioni delle parti che costituiscono il sistema che fornisce i due livelli di intensità.

2. ISCRIZIONI

2.1. I dispositivi presentati all'omologazione CEE :

2.1.1. debbono recare il marchio di fabbrica o commerciale del richiedente; detto marchio deve essere chiaramente leggibile e indelebile ;

2.1.2. debbono recare l'indicazione, chiaramente leggibile ed indelebile, del tipo di lampada o dei tipi di lampade previsti ;

2.1.3. debbono presentare uno spazio sufficiente per l'apposizione del marchio di omologazione CEE e per i simboli aggiuntivi previsti dal successivo punto 4.3. Questo spazio deve essere indicato nei disegni di cui al precedente punto 1.3.2.

3. OMOLOGAZIONE CEE

3.1. Se tutti i campioni presentati conformemente alle disposizioni del punto 1, sono conformi ai punti 5, 6, 7 e 8 dell'allegato 0, l'omologazione CEE viene rilasciata e viene attribuito un numero d'omologazione.

3.2. Questo numero non viene più attribuito ad un altro tipo di luce di posizione anteriore, di luce di posizione posteriore, di luce di arresto o di *luce di ingombro* salvo in caso di estensione dell'omologazione CEE ad un altro tipo di dispositivo che si differenzi dal primo soltanto per il colore della luce emessa.

3.3. Quando l'omologazione CEE viene richiesta per un tipo di dispositivo di illuminazione e di segnalazione luminosa comprendente una luce di posizione anteriore, una luce di posizione posteriore, una luce di arresto o una *luce d'ingombro* ed altri luci, si può attribuire un numero di omologazione CEE unico, a condizione che la luce sia conforme alle prescrizioni della presente direttiva e che ciascuna delle altri luci, che fanno parte del tipo di dispositivo di illuminazione e di segnalazione luminosa per il quale è stata richiesta l'omologazione CEE, sia conforme alla direttiva particolare ad essa applicabile.

4. MARCATURA

4.1. Ogni luce di posizione anteriore, ogni luce di posizione posteriore, ogni luce di arresto o di ingombro conforme al tipo omologato in applicazione della presente direttiva, deve recare un marchio di omologazione CEE.

4.2. Tale marchio è costituito da un rettangolo all'interno del quale è iscritta la lettera "e", seguita dal numero o dal gruppo di lettere che contraddistingue lo Stato membro il quale ha rilasciato l'omologazione:

1 per la Germania,
2 per la Francia,
3 per l'Italia,
4 per i Paesi Bassi,
6 per il Belgio,
9 per la Spagna,
11 per il Regno Unito,
13 per il Lussemburgo,
18 per la Danimarca,
21 per il Portogallo,
EL per la Grecia,
IRL per l'Irlanda.

Il marchio deve parimenti riportare il numero dell'omologazione CEE relativa ad un componente corrispondente al numero del certificato di omologazione CEE relativa ad un componente rilasciato per un tipo di dispositivo in questione (vedi allegato I), preceduto da due cifre indicanti il numero di ordine attribuito alla più recente maggiore modifica tecnica della direttiva 76/758/CEE del Consiglio alla data in cui l'omologazione CEE è stata rilasciata. Nel quadro della presente direttiva tale numero d'ordine è 01.

4.3. Il marchio d'omologazione CEE è completato dal o dai seguenti simboli aggiuntivi:

4.3.1. sui dispositivi che soddisfano alle prescrizioni della presente direttiva per le luci di posizione anteriori, si appone la lettera « A »;

4.3.2. sui dispositivi che soddisfano alle prescrizioni della presente direttiva per le luci di posizione posteriori, si appone la lettera « R »;

4.3.3. Sui dispositivi che soddisfano alle prescrizioni della presente direttiva per le luci di arresto, si appone la lettera "S" seguita dal numero "1" se il dispositivo è ad un livello di intensità e dal numero "2" se il dispositivo è a due livelli di intensità;

4.3.4. Sui dispositivi composti da una luce di posizione posteriore e da una luce di arresto che soddisfano alle prescrizioni della presente direttiva per queste due luci, si appongono le lettere "R" e "S1" o "S2", a seconda del caso, separate da un trattino orizzontale;

4.3.5. sui dispositivi di luce di posizione anteriore o di luce di posizione posteriore i cui angoli di visibilità geometrica sono asimmetrici rispetto all'asse di riferimento orizzontale, si appone una freccia la cui punta à orientata verso il lato in cui i requisiti fotometrici imposti sono soddisfatti sino ad un angolo di 80° H.

4.3.6. Su lampade utilizzabili tanto come luce semplice quanto in un insieme di due lampade, la lettera aggiuntiva "D" alla destra del simbolo di cui ai paragrafi da 4.3.1 a 4.3.4.

4.4. Il numero d'omologazione CEE deve essere apposto in prossimità del rettangolo circoscritto alla lettera « e » in una posizione qualsiasi rispetto ad esso.

4.5. Il marchio d'omologazione CEE ed i simboli aggiuntivi debbono essere apposti sulla superficie luminosa o su una delle superfici luminose in modo indelebile e in modo che siano ben leggibili anche quando le luci sono montate sul veicolo.

4.6. Nell'appendice 1 sono forniti esempi di marchi di omologazione CEE relativa ad un componente, completi di simboli aggiuntivi.

4.7. Nel caso di assegnazione di un numero di omologazione CEE unico come previsto dal punto 3.3 per un tipo di dispositivo d'illuminazione e di segnalazione luminosa comprendente una luce di posizione anteriore, una luce di posizione posteriore od una luce d'arresto e altre luci, può essere apposto un unico marchio d'omologazione CEE costituito da quanto segue:

— un rettangolo all'interno del quale è iscritta la lettera « e » seguita dal numero o dal gruppo di lettere distintivo dello Stato membro che ha rilasciato l'omologazione,

— un numero d'omologazione CEE,

— i simboli aggiuntivi previsti dalle varie direttive a norma delle quali è stata rilasciata l'omologazione CEE.

4.7.1. Detto marchio di omologazione potrà essere apposto in qualunque punto delle luci raggruppate, combinate o mutuamente incorporate purché;

4.7.1.1. esso risulti visibile una volta che le luci sono state installate;

4.7.1.2. nessuna parte delle luci raggruppate, combinate o mutuamente incorporate che trasmetta la luce possa venir rimossa senza rimuovere al tempo stesso anche il marchio di omologazione.

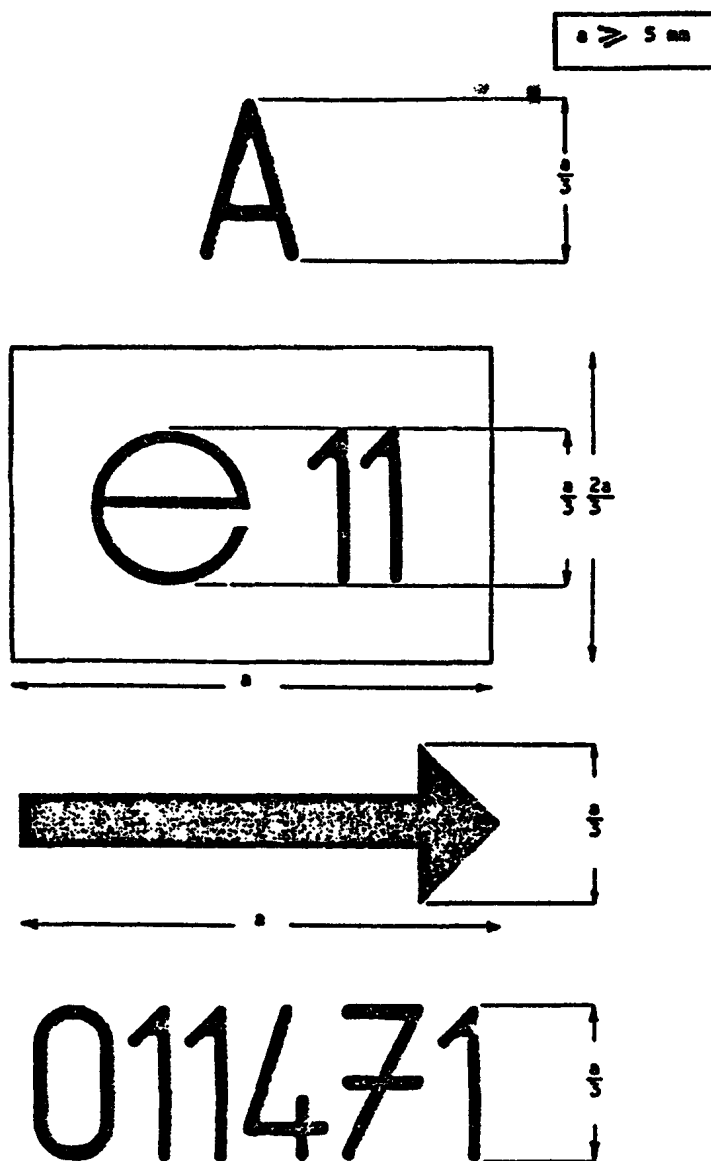
4.7.2. Il simbolo d'identificazione per ogni luce, rispondente alla singola direttiva nel quadro della quale è stata concessa l'omologazione, verrà riportata, nonché le due cifre menzionate al punto 4.2, ultimo comma, di cui sopra, e, all'occorrenza, la lettera aggiuntiva "D" devono essere indicati:

4.7.2.1. o sulla superficie illuminante più idonea,

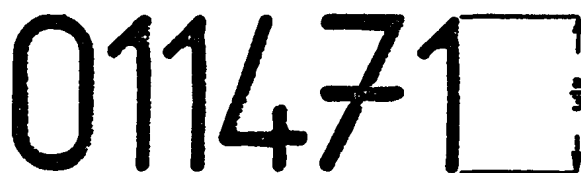
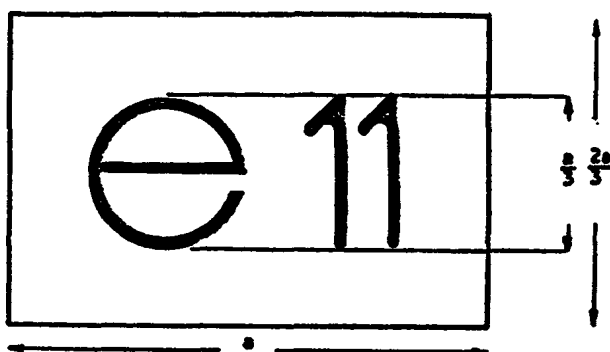
4.7.2.2. oppure in un gruppo, in un modo tale che ciascuna delle luci raggruppate, combinate o mutuamente incorporate possa venir chiaramente identificata.

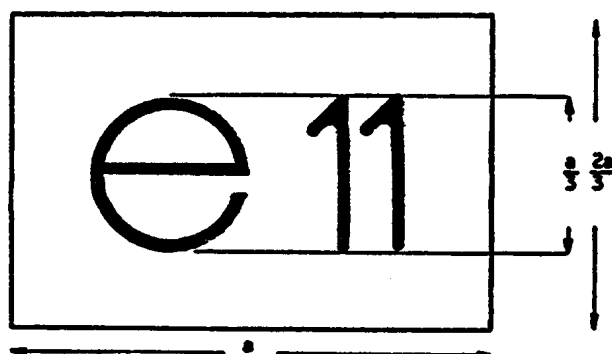
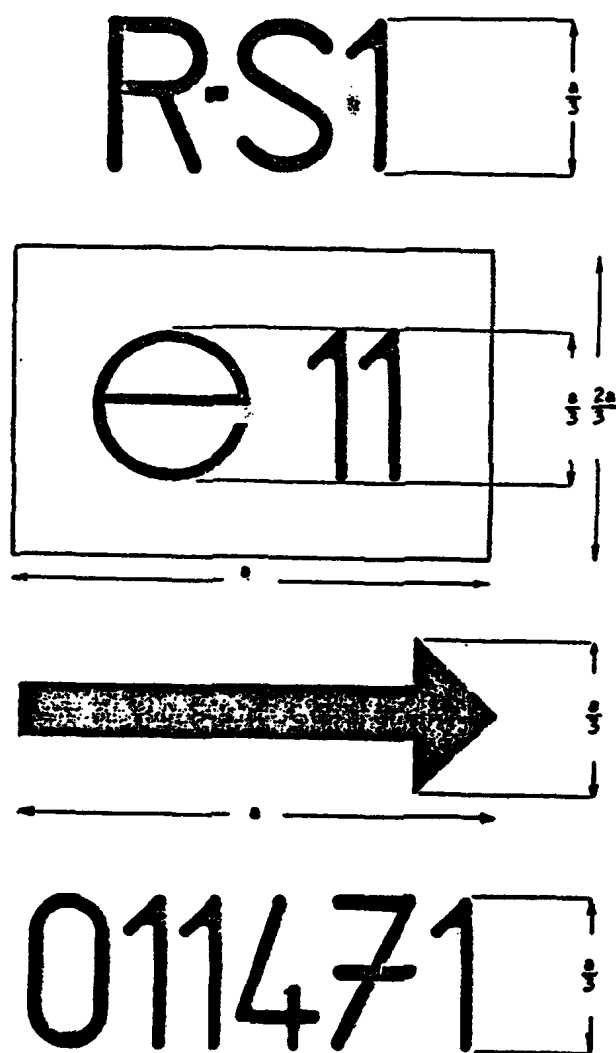
4.8. Le dimensioni dei vari elementi di questo marchio non devono essere inferiori alla maggiore delle dimensioni minime prescritte, per la marcatura singola, delle direttive a titolo delle quali l'omologazione CEE è stata rilasciata.

4.9. Nell'appendice 2 figurano esempi di marchio di omologazione CEE relativa ad un componente destinato a luci raggruppate, combinate o mutuamente incorporate con altre luci.

Appendice 1

ESEMPI DI MARCHI DI OMOLOGAZIONE CEE

Il dispositivo recante il marchio di omologazione CEE qui raffigurato è una luce di posizione anteriore che ha ottenuto l'omologazione CEE nel Regno Unito (e 11) con il numero 1471.

La freccia indica il lato dal quale sono soddisfatte le misure fotometriche fino ad un angolo di 80° H.

Il dispositivo recante il marchio di omologazione CEE qui raffigurato è una luce di posizione posteriore che ha ottenuto l'omologazione CEE nel Regno Unito (e 11) con il numero 1471.

L'assenza della freccia indica che verso destra e verso sinistra sono soddisfatte le misure fotometriche imposte fino ad un angolo di 80° H.

Il dispositivo recante il marchio d'omologazione CEE qui raffigurato è una luce d'arresto che ha ottenuto l'omologazione CEE nel Regno Unito (e 11) con il numero 1471.

Il dispositivo recante il marchio di omologazione CEE qui raffigurato è un dispositivo recante sia una luce di posizione posteriore e una luce d'arresto che ha ottenuto l'omologazione CEE nel Regno Unito (e 11) con il numero 1471.

La freccia indica il lato dal quale sono soddisfatte le misure fotometriche fino ad un angolo di 80° H .

Appendice 2

ESEMPI DI MARCHI SEMPLIFICATI PER LUCI RAGGRUPPATE, COMBINATE O MUTUAMENTE INCORPORATE

3333
e 4

IA 02	2a 01	R 01
F 00	AR 00	S1 01

Modello B

IA	2a	R
02	01	01
F	AR	S1
00	00	01

3333
e 4

Modello C

IA 02	2a 01	R 01
F 00	AR 00	S1 01

3333
e 4

Nota: Negli esempi precedenti le linee verticali ed orizzontali schematizzano la forma generale di un insieme di luci e non fanno parte del marchio di omologazione.

I tre esempi di marchi di omologazione CEE modelli A, B e C rappresentano tre possibili varianti del marchio applicabile ad un dispositivo di segnalazione luminosa nel caso in cui due o più luci formino parte dello stesso dispositivo.

Il marchio di omologazione CEE qui raffigurato indica che il dispositivo ha ricevuto l'omologazione CEE nei Paesi Bassi (e 4) col numero 3333, ed è composto di:

— *un catadiottro* della classe IA, omologato CEE conformemente alla direttiva 76/757/CEE;

— *un indicatore luminoso posteriore di direzione* della categoria 2a, omologato CEE conformemente alla direttiva 76/759/EWG;

— *una luce di posizione posteriore rossa* (R) omologata CEE conformemente alla presente direttiva;

— *un proiettore fendinebbia posteriore* (F) omologato CEE conformemente alla direttiva 77/538/CEE;

— *un proiettore di retromarcia* (AR) omologato CEE conformemente alla direttiva 77/539/CEE;

— *una luce di arresto* (S 1) a un livello di intensità omologata CEE conformemente alla presente direttiva .

ALLEGATO IV

MISURE FOTOMETRICHE

1. METODI DI MISURA

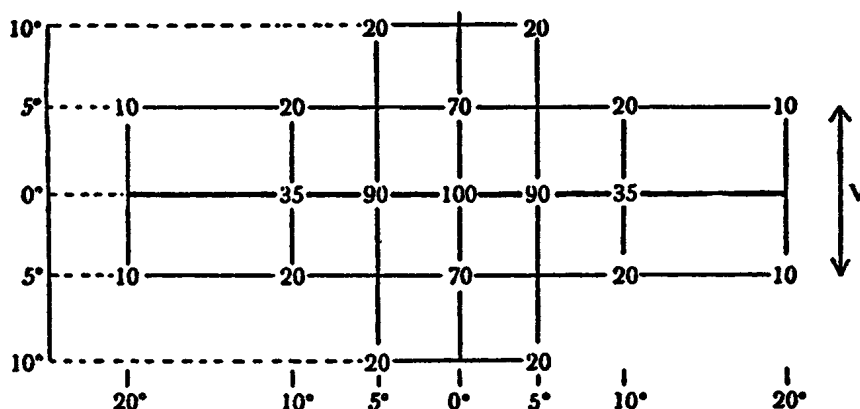
1.1. Durante le misure fotometriche, un'adeguata schermatura deve evitare riflessi parassiu.

1.2. In caso di contestazione sui risultati delle misure, queste ultime debbono essere eseguite in modo tale che:

1.2.1. la distanza di misura sia tale che si possa applicare la legge dell'inverso del quadrato della distanza;

1.2.2. l'apparecchiatura di misura sia tale che l'apertura angolare del ricevitore visto dal centro di riferimento della luce sia compresa tra 10' e 1°;

1.2.3. l'intensità minima prescritta per una determinata direzione di osservazione è soddisfatta qualora questa intensità venga ottenuta in una direzione che non si discosti di più di 15' dalla direzione di osservazione medesima.

2. QUADRO DI RIPARTIZIONE LUMINOSA SPAZIALE NORMALIZZATA

2.1. Le direzione H = 0° e V = 0° corrisponde all'asse di riferimento (sul veicolo essa è orizzontale, parallela al piano longitudinale mediano del veicolo ed orientata nel senso di visibilità richiesto). Essa passa per il centro di riferimento. I valori indicati nel quadro danno, per le varie direzioni di misura, le intensità minime in % del minimo richiesto per ogni luce sull'asse (in direzione H = 0° e V = 0°).

2.2. Qualora, all'esame visivo, una luce sembri presentare notevoli variazioni locali dell'intensità luminosa, si deve verificare che nessuna intensità, misurata tra due delle direzioni di misura di cui al punto 2.1, sia:

2.2.1. per una prescrizione minima, inferiore al 50 % dell'intensità minima più debole tra le due prescritte per le direzioni di misura in questione;

2.2.2. per una prescrizione massima, superiore all'intensità massima più debole tra le due prescritte per le direzioni di misura in questione aumentata di una frazione della differenza fra le intensità prescritte per dette direzioni di misura, essendo questa frazione una funzione lineare della differenza.

ALLEGATO V

COLORE DELLA *LUCE* EMESSA

COORDINATE TRICROMATICHE

ROSSO:	limite verso il giallo:	$y \leq 0,335$
	limite verso il porpora:	$z \leq 0,008$
BIANCO:	limite verso il blu:	$x \geq 0,310$
	limite verso il giallo:	$x \leq 0,500$
	limite verso il verde:	$y \leq 0,150 + 0,640x$
	limite verso il verde:	$y \leq 0,440$
	limite verso il porpora:	$y \geq 0,050 + 0,750x$
	limite verso il rosso:	$y \geq 0,382$
GIALLO SELETTIVO:	limite verso il rosso:	$y \geq 0,138 + 0,580x$
	limite verso il verde:	$y \leq 1,29x - 0,100$
	limite verso il bianco:	$y \geq -x + 0,966$
	limite verso il valore spettrale:	$y \leq -x + 0,992$

Per la verifica di queste caratteristiche colorimetriche viene impiegata una sorgente luminosa con temperatura di colore di 2854 K corrispondente all'illuminante A della Commissione internazionale per l'illuminazione (CIE).

89A5824

DECRETO 6 dicembre 1989.

Norme relative alla omologazione CEE dei tipi di proiettori fendinebbia posteriori dei veicoli a motore e dei loro rimorchi.

IL MINISTRO DEI TRASPORTI

Visti gli articoli 1 e 2 della legge 27 dicembre 1973, n. 942, in base ai quali i veicoli a motore destinati a circolare su strada, con o senza carrozzeria nonché i loro rimorchi, ad eccezione dei veicoli che si spostano su rotaia, debbono essere sottoposti dal Ministero dei trasporti, previa presentazione di domanda da parte del costruttore o del suo legale rappresentante, all'esame del tipo per la omologazione CEE secondo prescrizioni tecniche emanate dal Ministro dei trasporti con propri decreti, in attuazione delle direttive del Consiglio o della commissione delle Comunità europee concernenti l'omologazione dei veicoli a motore e dei loro rimorchi;

Visto l'art. 10 della legge 27 dicembre 1973, n. 942, con cui viene conferita al Ministro dei trasporti la facoltà di rendere obbligatorie, con propri decreti, le prescrizioni tecniche riguardanti l'approvazione di singoli dispositivi o la omologazione di un tipo di veicolo, per quanto riguarda uno o più requisiti, prima che siano completate le prescrizioni tecniche necessarie per procedere alla omologazione CEE dei suddetti veicoli;

Visto l'art. 11 della medesima legge in base al quale le disposizioni in essa contenute si applicano anche ai dispositivi ed a singole parti dei veicoli;

Visto il decreto ministeriale del 29 marzo 1974, pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* n. 105 del 23 aprile 1974, recante prescrizioni generali per l'omologazione CEE dei veicoli a motore e dei loro rimorchi nonché dei loro dispositivi di equipaggiamento;

Visto il decreto ministeriale 24 gennaio 1977 recante, in attuazione della direttiva del Consiglio n. 76/761/CEE, norme relative alla omologazione CEE dei tipi di proiettori emettenti fasci di profondità e/o anabbaglianti, nonché dei tipi di lampada ad incandescenza destinati a tali proiettori, per veicoli a motore (pubblicato nel supplemento ordinario alla *Gazzetta Ufficiale* n. 84 del 28 marzo 1977);

Vista la direttiva della commissione n. 89/517/CEE con la quale vengono apportate modifiche ed integrazioni alle prescrizioni tecniche della direttiva n. 76/761/CEE in materia di proiettori emettenti fasci di profondità e/o anabbaglianti, nonché dei tipi di lampada ad incandescenza destinati a tali proiettori, per veicoli a motore;

Ritenuto di dover corrispondentemente modificare ed integrare le disposizoni del decreto ministeriale 24 gennaio 1977 con il quale sono state emanate prescrizioni conformi alla direttiva n. 76/761/CEE in materia di omologazione CEE in merito a proiettori emettenti fasci di profondità e/o anabbaglianti, nonché dei tipi di lampada ad incandescenza destinati a tali proiettori, per veicoli a motore;

Decreta:

Art. 1.

1. Gli allegati elencati nell'art. 6 al presente decreto sostituiscono dal 1° gennaio 1990 gli allegati al decreto ministeriale 24 gennaio 1977, pubblicato nel supplemento ordinario alla *Gazzetta Ufficiale* n. 84 del 28 marzo 1977, recante norme relative alla omologazione CEE dei tipi di proiettori emettenti fasci di profondità e/o anabbaglianti, nonché dei tipi di lampada ad incandescenza destinati a tali proiettori, per veicoli a motore destinati a circolare su strada, con o senza carrozzeria, con almeno quattro ruote ed una velocità massima per costruzione superiore a 25 km/h, ad eccezione dei veicoli che si spostano su rotaia, delle trattrici e macchine agricole o forestali nonché delle macchine operatrici.

Art. 2.

1. Fino al 30 giugno 1990 è ammesso il rilascio di omologazioni CEE ai tipi di proiettori emettenti fasci di profondità e/o anabbaglianti, nonché dei tipi di lampada ad incandescenza destinati a tali proiettori, per i veicoli di cui all'art. 1, secondo le prescrizioni contenute nel decreto ministeriale 24 gennaio 1977 o, in alternativa, secondo le prescrizioni contenute nel presente decreto.

Art. 3.

1. Dal 1° luglio 1990 potranno ottenere l'omologazione CEE:

i proiettori emettenti fasci di profondità e/o anabbaglianti, nonché le lampade ad incandescenza destinate a tali proiettori, per i veicoli di cui all'art. 1 a condizione che soddisfino le prescrizioni contenute nel presente decreto;

i tipi di veicolo di cui all'art. 1 a condizione che i proiettori emettenti fasci di profondità e/o anabbaglianti, nonché i tipi di lampada ad incandescenza destinati a tali proiettori, installati su di essi soddisfino le prescrizioni contenute nel presente decreto.

Art. 4.

1. Dal 1° luglio 1991 potranno ottenere l'omologazione nazionale:

i proiettori emettenti fasci di profondità e/o anabbaglianti, nonché le lampade ad incandescenza destinate a tali proiettori, per i veicoli di cui all'art. 1 a condizione che soddisfino le prescrizioni contenute nel presente decreto;

i tipi di veicolo di cui all'art. 1 a condizione che i proiettori emettenti fasci di profondità e/o anabbaglianti, nonché i tipi di lampada ad incandescenza destinati a tali proiettori, installati su di essi soddisfino le prescrizioni contenute nel presente decreto

Art. 5.

1. Resta salva la facoltà, prevista dall'art. 9 della legge n. 942 del 27 dicembre 1973, per i produttori ed i costruttori di richiedere, in alternativa a quanto disposto dall'art. 4, l'omologazione nazionale dei proiettori emettenti fasci di profondità e/o anabbaglianti, dei tipi di lampada ad incandescenza destinati a tali proiettori, nonché l'omologazione dei tipi di veicoli in cui tali proiettori e lampade sono installati in base alle prescrizioni tecniche contenute nei regolamenti e nelle raccomandazioni emanate dall'Ufficio europeo per le nazioni Unite - Commissione economica per l'Europa.

Art. 6.

1. Fanno a tutti gli effetti parte integrante del presente decreto i seguenti documenti:

Allegato I - Prescrizioni relative ai proiettori per veicoli a motore emettenti fasci di profondità e/o anabbaglianti;

Allegato II - Modello di scheda di omologazione CEE;

Allegato III - Prescrizioni relaive alle lampade per proiettori per veicoli a motore emettenti fasci di profondità e/o anabbaglianti;

Allegato IV - Modello di scheda di omologazione CEE;

Allegato V - Appendici 1, 2, 3 e 4: figure e tabelle;

Allegato VI - Condizioni di omologazione CEE e marcatura - Appendice: esempi di marchio di omologazione CEE;

Allegato VII - Prova di stabilità del comportamento fotometrico dei proiettori in funzionamento.

Art. 7.

1. Il presente decreto sarà integralmente pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana.

Roma, addì 6 dicembre 1989

Il Ministro: BERNINI

ALLEGATO I

PRESCRIZIONI PER I PROIETTORI DEI VEICOLI A MOTORE CON FUNZIONE DI FARI ABBAGLIANTI E/O ANABBAGLIANTI

(DEFINIZIONE, DISPOSIZIONI GENERALI, ILLUMINAMENTO, CONFORMITÀ DELLA PRODUZIONE, PROIETTORE CAMPIONE)

1. *DEFINIZIONI*

1.1. Le definizioni di cui alla direttiva 76/756/CEE concernenti:

1.1.1. Proiettore abbagliante

1.1.2 Proiettore anabbagliante

1.1.3. Luce

1.1.4. Sorgente luminosa per quanto concerne le lampade ad incandescenza

1.1.5. Luci indipendenti

1.1.6. Luci raggruppate

1.1.7. Luci combinate

1.1.8. Luci incorporate mutuamente

1.1.9. Superficie illuminante di un proiettore

1.1.10. Superficie apparente

1.1.11. Superficie di uscita della luce

1.1.12. Asse di riferimento

1.1.13. Centro di riferimento

sono applicabili alla presente direttiva.

1.2. Tipo di proiettore

Per tipo di proiettore si intendono i proiettori che non presentano notevoli differenze tra loro; tali differenze possono riguardare in particolare i seguenti punti:

1.2.1. marchio di fabbrica o commerciale;

1.2.2. caratteristiche del sistema ottico;

1.2.3. elementi aggiuntivi che possono modificare i risultati ottici per riflessione, rifrazione o assorbimento;

1.2.4. specializzazione per la circolazione a destra oppure per la circolazione a sinistra o possibilità di impiego per i due sensi di circolazione;

1.2.5. possibilità di ottenere un fascio abbagliante o anabbagliante o i due fasci.

(2.)

(3.)

(4.)

5. DISPOSIZIONI GENERALI

5.1. Ciascuno dei campioni deve soddisfare alle disposizioni di cui ai successivi punti 6 e 7.

5.2. I proiettori debbono essere progettati e costruiti in modo tale che, nelle normali condizioni di impiego e malgrado le vibrazioni alle quali possono essere sottoposti in tali condizioni, mantengano le caratteristiche fotometriche prescritte dalla presente direttiva e il loro buon funzionamento resti assicurato.

5.3. Le parti destinate a fissare la lampada al riflettore debbono essere costruite in modo che, anche al buio, la lampada possa essere montata senza rischio di errori nella sua posizione appropriata ([1]).

5.4. Per i proiettori costruiti in maniera da soddisfare contemporaneamente alle esigenze degli Stati membri dove la circolazione si effettua a destra ed a quelle degli Stati membri dove la circolazione si effettua a sinistra, l'adeguamento ad un determinato senso di circolazione può essere ottenuto mediante una opportuna regolazione iniziale all'atto del montaggio sul veicolo o mediante una manovra volontaria dell'utente. Dette operazioni consistono, per esempio, in una determinata regolazione angolare del gruppo ottico rispetto al veicolo, oppure della lampada rispetto al gruppo ottico. In ogni caso debbono essere possibili soltanto due posizioni angolari differenti, ben definite e ciascuna rispondente ad un determinato senso di circolazione (a destra o a sinistra), mentre deve essere reso impossibile lo spostamento accidentale da una posizione all'altra nonché l'esistenza di posizioni intermedie. Qualora la lampada possa occupare due posizioni differenti, le parti destinate a fissare questa al riflettore devono essere progettate e realizzate in maniera che, in ognuna delle due posizioni, la lampada medesima resti fissata con la stessa precisione richiesta per i proiettori destinati ad un solo senso di circolazione.

5.5. Per garantire che durante l'impiego le prestazioni fotometriche dei proiettori non vengano modificate considerevolmente, devono essere svolte prove complementari in conformità delle prescrizioni dell'allegato VII; la verifica della conformità alle prescrizioni dei punti 5.2—5.4 si effettua a vista e, se occorre, mediante un montaggio di prova.

6. ILLUMINAMENTO

6.1. I proiettori devono essere costruiti in modo tale che il filamento anabbagliante delle lampade corrispondenti fornisca una luce non abbagliante e tuttavia sufficiente, e che il filamento abbagliante fornisca a sua volta un buon illuminamento.

Per la verifica dell'illuminamento prodotto dal proiettore, si usa uno schermo disposto verticalmente ad una distanza di 25 m davanti al proiettore e perpendicolarmente all'asse di quest'ultimo (vedi appendici 1 e 2 dell'allegato V), nonché una lampada campione costruita per una tensione nominale di 12 V, con bulbo liscio ed incolore, avente a questa tensione le seguenti caratteristiche:

	Potenza in watt	Flusso luminoso in lumen
Filamento anabbagliante	40 ± 5%	450 ± 10%
Filamento abbagliante	45 + 0% — 10%	700 ± 10%

Le quote che stabiliscono la posizione dei filamenti all'interno della lampada campione sono riportate nella figura dell'appendice 3 dell'allegato V. La lampada campione va alimentata alla tensione che permette di ottenere il flusso luminoso nominale.

6.2. Il fascio anabbagliante deve far apparire sullo schermo una linea di demarcazione sufficientemente netta per consentire una buona regolazione mediante la linea stessa. La linea di demarcazione deve essere, dal lato opposto al senso di circolazione per il quale è previsto il proiettore, una retta orizzontale; dall'altro lato, la linea di demarcazione deve essere orizzontale o situata nell'angolo di 15° al di sopra dell'orizzontale.

([1]) Si ammette che un dispositivo soddisfi alle prescrizioni di questo punto quando il montaggio della lampada sul proiettore possa essere eseguito con facilità e l'innesto della spina di riferimento nell'apposita sede possa farsi anche al buio senza errori di orientamento, cioè a condizione che questa sede sia di larghezza appena sufficiente. Un dispositivo che permetta di accorgersi dell'errato inserimento della lampada per via di un'oscillazione apprezzabile di questa, oscillazione che non esiste quando la lampada è inserita correttamente, è ritenuto sufficientemente rispondente alle prescrizioni del punto 5.3.

Il proiettore deve essere orientato nel modo seguente:

— per i proiettori destinati alla circolazione a destra, la linea di demarcazione nella metà sinistra dello schermo [1] deve essere orizzontale. Per i proiettori destinati alla circolazione a sinistra la linea di demarcazione nella metà destra dello schermo deve essere orizzontale,

— detta parte orizzontale della linea di demarcazione si deve trovare sullo schermo a 25 cm al di sotto del piano orizzontale passante per il centro focale del proiettore (vedi appendici 1 e 2 dell'allegato V),

— lo schermo deve essere disposto come indicato nelle appendici 1 e 2 dell'allegato V [2].

Così regolato, il proiettore deve soddisfare alle condizioni indicate ai successivi punti 6.3 e 6.4 se esso è destinato a dare un fascio anabbagliante e un fascio abbagliante; alle sole condizioni di cui al punto 6.3 se l'omologazione è richiesta soltanto per il fascio anabbagliante [3].

Qualora un proiettore, regolato nel modo sopraindicato, non rispetti le condizioni di cui ai punti 6.3 e 6.4, è consentito variarne la regolazione purché non si sposti lateralmente di più di un grado (= 440 mm) verso destra o verso sinistra l'asse del fascio o il punto di incrocio definito nelle appendici 1 e 2 dell'allegato V [4]. Per facilitare la regolazione mediante la linea di demarcazione, è consentito coprire parzialmente il proiettore affinché la linea di demarcazione risulti più netta.

Se il proiettore è destinato a fornire unicamente un fascio abbagliante esso deve essere regolato in modo che la zona di massimo illuminamento sia « centrata » sul punto d'incrocio delle linee « h-h » e « v-v ». Tale proiettore deve rispettare soltanto le condizioni indicate al punto 6.4.

6.3. L'illuminamento prodotto sullo schermo dal fascio anabbagliante deve rispondere alle prescrizioni indicate nella seguente tabella:

Punti sullo schermo di misura		Illuminamento richiesto, in lux
Proiettori per circolazione a destra	Proiettori per circolazione a sinistra	
Punto B 50 L	Punto B 50 R	≤ 0,3
Punto B 75 R	Punto B 75 L	≥ 6,0
Punto B 50 R	Punto B 50 L	≥ 6,0
Punto B 25 L	Punto B 25 R	≥ 1,5
Punto B 25 R	Punto B 25 L	≥ 1,5
Ogni punto nella zona III		≤ 0,7
Ogni punto nella zona IV		≥ 2,0
Ogni punto nella zona I		≤20,0

Resta inteso che, se il flusso della lampada campione utilizzata per la misura è diverso da 450 lumen, i valori misurati devono essere corretti in proporzione al rapporto dei flussi.

In nessuna delle zone I, II, III e IV debbono riscontrarsi variazioni laterali, nocive ad una buona visibilità.

---

(1) Lo schermo per la regolazione deve essere di larghezza sufficiente per permettere l'esame della linea di demarcazione su un'estensione di almeno 5° da ogni lato della linea « v-v » (vedi appendici 1 e 2 dell'allegato V).

(2) Qualora, nel caso di un proiettore destinato a soddisfare alle prescrizioni della presente direttiva per il solo fascio anabbagliante, l'asse focale differisca sensibilmente dalla direzione generale del fascio luminoso, la regolazione laterale va fatta in modo da soddisfare come meglio possibile ai requisiti di illuminamento nei punti 75 e 50.

(3) Tale proiettore « anabbagliante » può comportare un fascio abbagliante non soggetto a disposizioni particolari.

(4) La tolleranza di orientamento orizzontale di 1° verso destra o verso sinistra non è incompatibile con una variazione d'orientamento verticale, che invece è limitata soltanto dalle condizioni fissate al punto 6.4.

I proiettori che devono soddisfare sia le esigenze della circolazione a destra che quelle della circolazione a sinistra debbono rispettare, per ognuna delle due posizioni angolari del gruppo ottico o della lampada, le condizioni sopra indicate per il senso di circolazione corrispondente alla posizione angolare.

6.4. La misura dell'illuminamento prodotto sullo schermo dal fascio abbagliante si effettua con il proiettore regolato come per le misure indicate al punto 6.3, oppure, se si tratta di un proiettore che fornisce soltanto un fascio abbagliante, conformemente all'ultimo capoverso del punto 6.2.

L'illuminamento prodotto sullo schermo dal fascio abbagliante deve rispettare le seguenti prescrizioni:

il punto d'incrocio H delle linee « h-h » e « v-v » deve trovarsi all'interno dell'isolux corrispondente al 90 % dell'illuminamento massimo. Questo valore massimo non deve essere inferiore a 32 lux;

partendo dal punto H, orizzontalmente verso destra e verso sinistra, l'illuminamento dovrà essere almeno pari a 16 lux fino ad una distanza di 1 125 mm ed almeno pari a 4 lux fino ad una distanza di 2 250 mm. Se il flusso della lampada campione utilizzata per le misure è diverso da 700 lumen, i valori misurati dovranno essere corretti in proporzione al rapporto dei flussi.

6.5. I valori dell'illuminamento indicati ai punti 6.3 e 6.4 vengono misurati per mezzo di una cellula fotoelettrica avente una superficie efficace compresa in un quadrato di 65 mm di lato.

(7.)

8. CONFORMITÀ DELLA PRODUZIONE

Ogni proiettore recante il marchio di omologazione CEE deve essere conforme al tipo omologato e soddisfare le prescrizioni fotometriche indicate al punto 6 e al punto 3 dell'allegato VII.

(9.)

10. PROIETTORE CAMPIONE [1]

10.1. Per « proiettore campione », si intende un proiettore:

— che soddisfi alle condizioni di omologazione sopra citate;

— che abbia un diametro effettivo non inferiore a 160 mm;

— che fornisca, munito di lampada campione, nei diversi punti e nelle diverse zone di cui al punto 6.3, valori di illuminamento:

— non superiori al 90 % dei limiti massimi,

— non inferiori al 120 % dei limiti minimi,

prescritti nella tabella del punto 6.3.

(11.)

(12.)

[1] Vedi allegato III, punto 10.

ALLEGATO II

MODELLO DI SCHEDA DI OMOLOGAZIONE CEE
Formato massimo: A 4 (210×297 mm)

Indicazione dell'amministrazione

Comunicazione concernente l'omologazione CEE, il rifiuto, la revoca dell'omologazione CEE di un tipo di proiettore con funzione di faro abbagliante e/o anabbagliante

N. di omologazione: ....

1. **Proiettore presentato all'omologazione CEE come tipo:**

   CR, CR, CR, C, C, C, R, C/R, C/R, C/R, C/ , C/ , C/ . (*)
   → ↔ → ↔ → ↔ → ↔

2. La lampada a incandescenza del proiettore anabbagliante può/non può (*) essere accesa simultaneamente alla lampada ad incandescenza del proiettore abbagliante e/o ad un'altra lampada ad incandescenza di un proiettore incorporato mutuamente.

3. Il proiettore può essere utilizzato con una delle lampade a incandescenza da 6 V, 12 V, 24 V (*) di tensione misurata.

4. **Marchio di fabbrica o commerciale: ....**

5. **Nome e indirizzo del fabbricante: ....**

   ....

6. **Eventualmente, nome e indirizzo del suo mandatario: ....**

   ....

7. **Presentato all'omologazione CEE il ....**

8. **Servizio tecnico incaricato delle prove di omologazione CEE: ....**

   ....

9. **Data del verbale rilasciato da questo servizio: ....**

10. **Numero del verbale rilasciato da questo servizio: ....**

11. **Data dell'omologazione/del rifiuto/della revoca dell'omologazione (CEE (*): ....**

    ....

12. **Omologazione CEE unica accordata, in base al punto 3.3 dell'allegato VI, ad un dispositivo di illuminazione e di segnalazione luminosa comprendente più luci, in particolare (*): ....**

    ....

13. **Data del rifiuto/della revoca (*) dell'omologazione CEE unica: ....**

    ....

14. **Luogo: ....**

15. **Data: ....**

16. **Firma: ....**

17. **Il disegno n. ...., qui allegato, raffigura il proiettore visto di prospetto, con le rigature del vetro, ed in sezione trasversale.**

18. **Eventuali osservazioni: ....**

    ....

(*) Cancellare le menzioni inutili.

ALLEGATO III

PRESCRIZIONI RELATIVE ALLE LAMPADE AD INCANDESCENZA PER PROIETTORI CON FUNZIONE DI FARI ABBAGLIANTI E/O ANABBAGLIANTI

(DEFINIZIONE, DISPOSIZIONI GENERALI, VALORI NOMINALI, ESECUZIONE, VALORI DELLA POTENZA E DEL FLUSSO LUMINOSO, COLORE, CONTROLLO DELLA QUALITÀ OTTICA, OSSERVAZIONI SUL COLORE, CONFORMITÀ DELLA PRODUZIONE)

1. DEFINIZIONE

1.1. « Tipi di lampade »

Per « tipi di lampade » si intendono lampade che non presentano tra loro differenze essenziali ; tali differenze sono, in particolare, le seguenti :

1.1.1. i marchi di fabbrica o commerciali,

1.1.2. le tensioni nominali,

1.1.3. le potenze nominali,

1.1.4. la forma di uno o più filamenti,

1.1.5. il colore dei bulbi,

1.1.6. le forme dei bulbi che modificano i risultati ottici.

(2.)

(3.)

(4.)

5. DISPOSIZIONI GENERALI

5.1. Ciascuno dei campioni deve soddisfare alle prescrizioni fotometriche di cui al successivo punto 8.

5.2. Tutte le misure vengono effettuate alla « tensione di prova » [1], e le lampade devono essere accese alle condizioni di cui al punto 8.

5.3. Le lampade debbono essere progettate e costruite in modo tale che il loro funzionamento sia e resti assicurato in condizioni normali di utilizzazione. Inoltre le lampade non devono presentare nessun difetto di costruzione o di esecuzione.

6. VALORI NOMINALI

I valori della tensione nominale sono : 6, 12 e 24 volt.

I valori della potenza nominale sono :

Filamento abbagliante	Filamento anabbagliante	
45 watt	40 watt	Per 6 e 12 volt
55 watt	50 watt	Per 24 volt

(1) Queste tensioni di prova sono fissate come segue :
per una tensione nominale di 6 V, la tensione di prova è di 6,0 V,
per una tensione nominale di 12 V, la tensione di prova è di 12,0 V,
per una tensione nominale di 24 V, la tensione di prova è di 24,0 V.

7. ESECUZIONE

7.1. I bulbi delle lampade non devono presentare striature o macchie che influiscano negativamente sul loro buon funzionamento. Nessun raggio emesso dal filamento anabbagliante e riflesso dalle pareti del bulbo deve incrociare l'asse della lampada a meno di 6 mm all'indietro (lato zoccolo) rispetto alla prima spira del filamento anabbagliante.

7.2. Le lampade devono avere un attacco del tipo normalizzato conforme alle indicazioni della figura dell'appendice 4 dell'allegato V.

7.3. La posizione e la forma dei filamenti e dello scodellino all'interno della lampada nonché le loro dimensioni devono essere conformi alle indicazioni della figura dell'appendice 3 dell'allegato V.

7.4. Lo zoccolo deve essere robusto e fissato solidamente al bulbo.

La verifica della conformità alle prescrizioni del presente punto 7 si effettua con esame visivo, con il controllo delle dimensioni e, se occorre, con un montaggio di prova. Il controllo delle dimensioni di cui al punto 7.3 si effettua su lampade alimentate alla loro tensione di prova e, se occorre, per mezzo di un sistema di proiezione.

8. VALORI DELLA POTENZA E DEL FLUSSO LUMINOSO

La potenza di ciascuno dei filamenti non deve superare di oltre il 10 % quella nominale. I flussi luminosi debbono rientrare nei limiti seguenti:

Tensione di prova	Potenza nominale in watt		Flusso luminoso in lumen			
	Filamento		Filamento anabbagliante		Filamento abbagliante	
	anabbagliante	abbagliante	min.	max.	min.	max.
6,0 12,0	40	45	400	550	600	non precisato
24,0	50	55				

Il controllo si effettua con la lampada in posizione normale d'impiego, alimentata alla tensione di prova, dopo aver mantenuto tali condizioni per un'ora.

9. COLORE

I bulbi delle lampade devono essere incolori o di colore giallo selettivo. In quest'ultimo caso, la lunghezza d'onda dominante della luce emessa deve essere compresa fra 575 e 585 nm (nanometri), il fattore di purezza deve essere compreso tra 0,90 e 0,98 ed il fattore di trasmissione deve essere non inferiore a 0,78 (1); tali valori si determinano con luce emessa da un filamento di lampada elettrica ad una temperatura di colore di 2800 K e su un frammento del bulbo di una lampada che abbia funzionato alla propria tensione di prova per 48 ore in un proiettore.

---

(1) Queste prescrizioni corrispondono alle coordinate tricromatiche seguenti:

GIALLO SELETTIVO:
- limite verso il rosso: $y \geq 0,138+0,580x$
- limite verso il verde: $y \leq 1,29x-0,100$
- limite verso il bianco: $y \geq -x+0,966$
- limite verso il val. spettrale: $y \leq -x+0,992$

10. CONTROLLO DELLA QUALITÀ OTTICA

L'esemplare che più si avvicina alle condizioni prescritte per la lampada campione viene provato in un proiettore « campione » (1) ; si verifica che l'insieme costituito dal suddetto proiettore e dalla lampada in prova soddisfi alle prescrizioni di omologazione dei proiettori.

11. OSSERVAZIONI SUL COLORE

L'omologazione CEE è concessa se il colore della luce emessa è conforme alle prescrizioni del punto 3.13 dell'allegato I della direttiva 76/756/CEE.

12. CONFORMITÀ DELLA PRODUZIONE

Ogni lampada munita del marchio di omologazione CEE deve essere conforme al tipo omologato e soddisfare alle prescrizioni fotometriche sopra indicate.

(13.)

(14.)

(1) Vedi allegato I, punto 10.

ALLEGATO IV

MODELLO DI SCHEDA DI OMOLOGAZIONE CEE

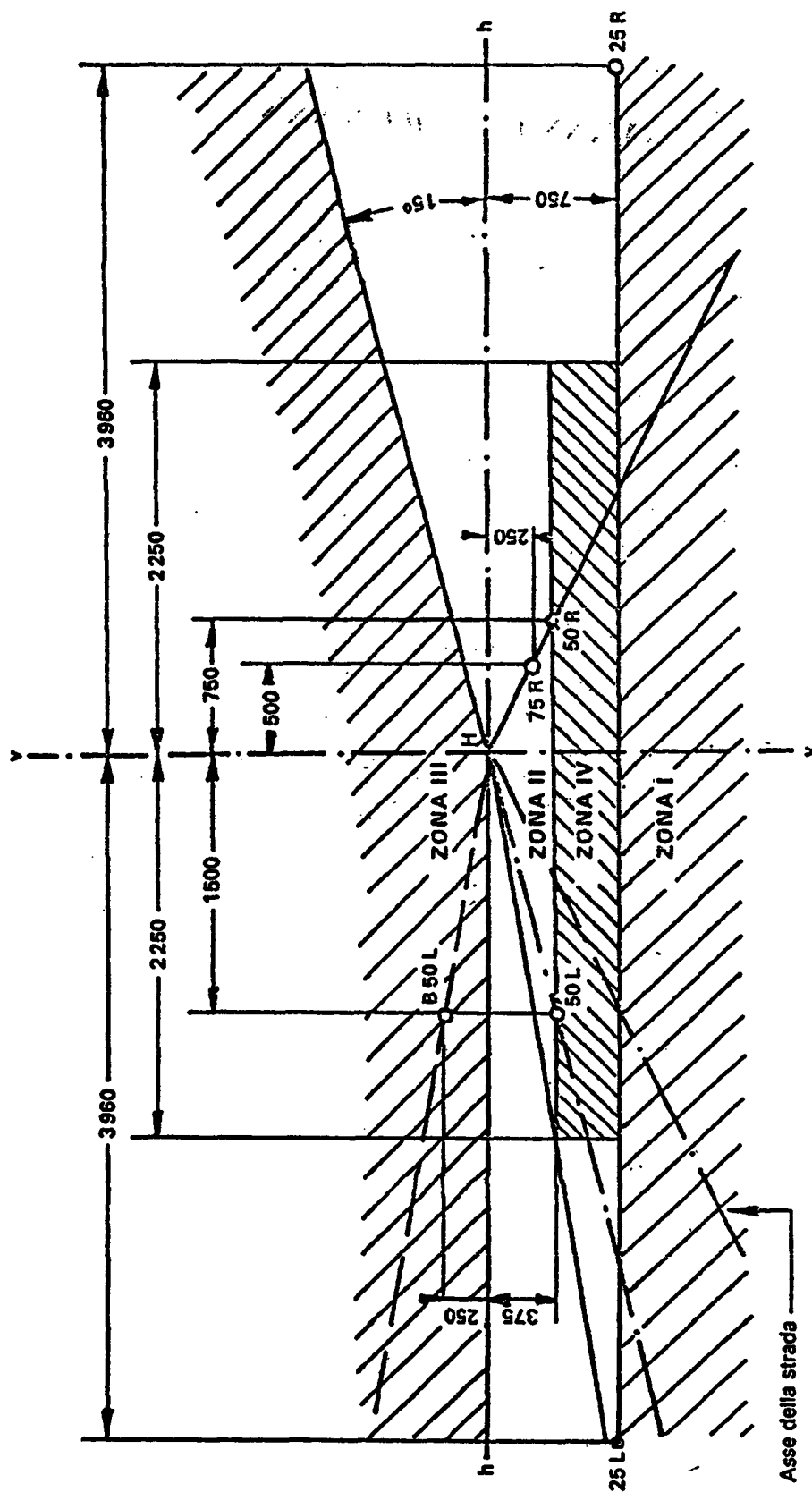
Formato massimo: A 4 (210×297 mm)

Indicazione dell'amministrazione

Comunicazione concernente l'omologazione CEE, il rifiuto, la revoca dell'omologazione CEE oppure l'estensione dell'omologazione CEE, il rifiuto, la revoca dell'estensione dell'omologazione CEE di un tipo di lampada ad incandescenza

N. di omologazione: ....

1. Lampada con bulbo incolore/di colore giallo selettivo (*)
   — tensione nominale: ....
   — potenze nominali: ....
2. Marchio di fabbrica o commerciale: ....
3. Nome e indirizzo del costruttore: ....
   ....
4. Eventualmente, nome e indirizzo del suo mandatario: ....
   ....
5. Presentato all'omologazione CEE il ....
6. Servizio tecnico incaricato delle prove di omologazione CEE: ....
   ....
7. Data del verbale rilasciato da questo servizio: ....
8. Numero del verbale rilasciato da questo servizio: ....
9. Data dell'omologazione/del rifiuto/della revoca dell'omologazione CEE (*): ....
   ....
10. Estensione dell'omologazione CEE: ....
11. Data del rifiuto/della revoca (*) dell'estensione dell'omologazione CEE: ....
    ....
12. Luogo: ....
13. Data: ....
14. Firma: ....
15. Il disegno n. ...., qui allegato, rappresenta la lampada intera.
16. Eventuali osservazioni: ....
    ....
    ....

(*) Cancellare le menzioni inutili.

Appendice 2

SCHERMO DI MISURA

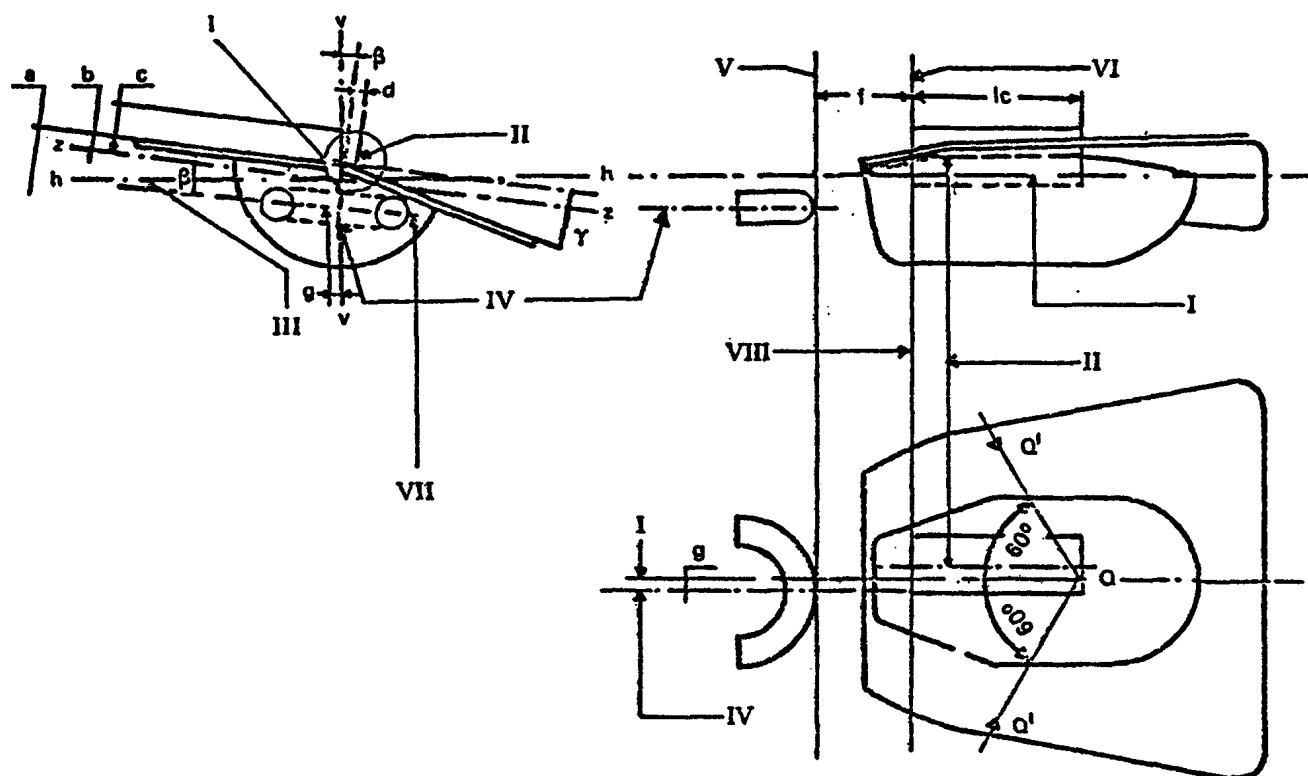
PROIETTORI PER SENSO DI CIRCOLAZIONE A SINISTRA

h-h traccia del piano orizzontale } passante per il centro focale del proiettore.
v-v traccia del piano verticale }

Quote in mm

Appendice 3

LAMPADA A DUE FILAMENTI: ELEMENTI INTERNI

1. Figura

Leggenda

I. Asse della lampada.

II. Asse del filamento anabbagliante.

III. Piano passante per l'asse della lampada e perpendicolare al piano mediano dell'aletta di orientamento del piano di riferimento « 1 ».

IV. Asse del filamento abbagliante.

V. Spira estrema del filamento abbagliante.

VI. Prima spira brillante del filamento anabbagliante.

VII. Il piano passante per l'asse del filamento abbagliante può non essere parallelo né al piano « h-h » né al piano « z-z ».

VIII. Distanza « e » dal piano di riferimento.

2. Tabella

Quote	Valori nominali in mm o in gradi	Tolleranze in mm o in gradi	
		Lampada campione	Lampada di serie
a	0,6	± 0,15	± 0,35
b	0,2	± 0,15	± 0,35
c	0,5	± 0,15	± 0,30
d	0	± 0,3	± 0,5
e	28,5 (1)	± 0,15	± 0,35
f	1,8 (2)	± 0,2	± 0,4
g	0	± 0,3	± 0,5
l_c	5,5	± 0,5	± 1,5
β	0°	± 0° 30'	± 1° 30'
γ	15°	± 0° 30'	± 1° 30'
Q-Q'	3/4(l_c+f)	—	—

(1) 28,8 per le lampade da 24 V.
(2) 2,2 per le lampade da 24 V.

3. Note

1. L'asse della lampada è la perpendicolare al piano di riferimento « 1 » (vedi figura dell'appendice 4) nel punto d'incrocio di questo piano con l'asse del cilindro di centraggio corrispondente.

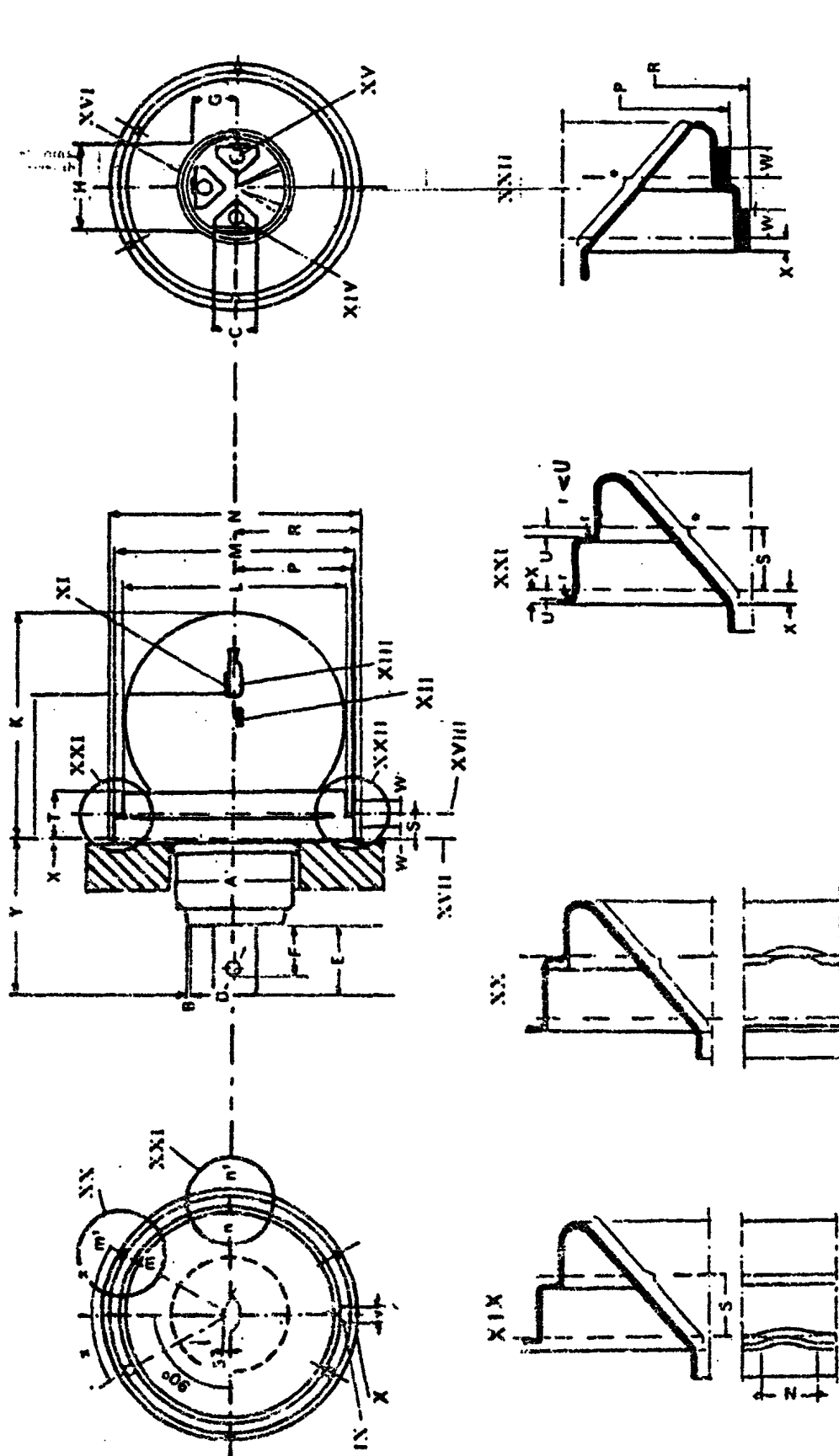
2. Il disegno non è tassativo per quanto concerne la costruzione dello scodellino e dei filamenti.

3. Il valore fissato per la quota « Q-Q' » s'applica esclusivamente alla lampada campione che è impiegata per le prove di omologazione CEE di un proiettore; le dimensioni dello scodellino debbono essere tali che i punti Q' si trovino all'interno dello scodellino stesso.

4. Le tolleranze indicate si riferiscono al controllo richiesto per l'omologazione CEE di un tipo di lampada.

Appendice 4

LAMPADE A DUE FILAMENTI QUOTE DI INTERCAMBIABILITÀ

1. Figura

Leggenda

IX. Aletta di orientamento per il piano di riferimento 2
X Aletta di orientamento per il piano di riferimento 1
XI. Filamento anabbagliante
XII. Filamento abbagliante
XIII Scodellino
XIV Lama di contatto per la massa
XV. Lama di contatto per il filamento abbagliante
XVI Lama di contatto per il filamento anabbagliante
XVII. Piano di riferimento 1
XVIII Piano di riferimento 2
XIX Sezione m-m'
XX. Sezione n-n'
XXI, XXII Dettagli

2. Tabella

Quote	Valori nominali in mm o in gradi	Tolleranze in mm o in gradi	
		Lampada campione	Lampade di serie
A¹ (¹)	25 min.	—	—
B	0,7	+ 0,1 — 0,0	+ 0,1 — 0,0
C	7,7	+ 0,4 — 0,0	+ 0,4 — 0,0
D	3	+ 0,3 — 0,0	+ 0,3 — 0,0
E	11,8—13,6 (²)	—	—
F	8,8—10,3	—	—
G	8,5	+ 0,5 — 0,0	+ 0,5 — 0,0
H	17	+ 0,9 — 0,0	+ 0,9 — 0,0
J	18 min.	—	—
J¹	14,5 max.	—	—
K	50 max.	—	—
L	41,5	+ 0,0 — 0,1	+ 0,0 — 0,2
M	45	+ 0,0 — 0,1	+ 0,0 — 0,2

Quote	Valori nominali in mm o in gradi	Tolleranze in mm o in gradi	
		Lampada campione	Lampade di serie
N	47,2	± 0,2	± 0,2
P	21,5	+ 0,9 — 0,0	+ 0,9 — 0,0
R	23,7	+ 0,0 — 0,4	+ 0,0 — 0,4
S	4,7	± 0,06	± 0,20
T	9,5 max.	—	—
U	0,3 min.	—	—
V	3	± 0,05	± 0,10
W	2,2	+ 0,0 — 0,4	+ 0,0 — 0,4
X	3 max.	—	—
Y	32 max.	—	—
r	< U		
α	—	25—35°	25—35°
β	0°	± 0°30'	± 1°30'
e	28,5 (³)	± 0,15	± 0,35

(¹) Le quote da A¹ ad e sono identiche alle corrispondenti quote delle norme CEI, ad eccezione di K e di Y.
(²) Compresa la saldatura (norma CEI 7004-95-1).
(³) 28,8 mm per le lampade da 24 volt.

3. Note

1. Le quote sopra indicate corrispondono alle norme CEI (pubblicazioni CEI, fogli 7004-95-1, 7004-95A-1 e 7004-95B-1), adottate dalla Commissione elettrotecnica internazionale.
2. Sul disegno sono riportate soltanto le quote d'ingombro e d'intercambiabilità che sono imperative.
3. La costituzione interna della lampada e le quote corrispondenti sono riportate nella figura dell'appendice 3.
4. La parte dell'attacco indicata con (*) non deve dar luogo, per riflessione della luce emessa dal filamento anabbagliante, ad alcun raggio parassita ascendente, quando la lampada è in posizione normale di funzionamento sul veicolo.
5. Il diametro di ciascun cilindro di centraggio si misura su un piano di sezione normale situato a meno di 0,5 mm dal piano di riferimento corrispondente al cilindro considerato.
6. L'eccentricità relativa (scarto fra gli assi) dei due cilindri di centraggio non deve essere superiore a 0,05 mm.
7. La distanza S fra i due piani di riferimento (4,7 mm) ha una tolleranza che comprende l'errore ammissibile sul parallelismo di questi due piani.
8. Le due alette d'orientamento (IX e X) devono poter entrare simultaneamente in un calibro di apertura massima di 3,1 mm.
9. Le lame di contatto (XIV, XV e XVI) devono essere disposte nell'ordine indicato. La loro posizione rispetto alle alette di orientamento dell'attacco deve essere quella indicata nella figura o ruotata di 180° rispetto a questa con un'approssimazione di ± 20 nei due casi».

ALLEGATO VI

CONDIZIONI D'OMOLOGAZIONE CEE E MARCATURA

1. DOMANDA DI OMOLOGAZIONE CEE

1.1. La domanda d'omologazione CEE viene presentata dal titolare del marchio di fabbrica o commerciale, o dal suo mandatario.

1.2. La domanda è corredata :

1.2.1. per ogni tipo di proiettore con funzione di faro abbagliante e/o anabbagliante :

1.2.1.1. dall'indicazione se il proiettore è destinato ad emettere un fascio anabbagliante ed un fascio abbagliante oppure soltanto l'uno o l'altro dei due fasci ; quando si tratta di un proiettore destinato ad emettere un fascio anabbagliante, dall'indicazione se il proiettore è costruito per i due sensi di circolazione oppure soltanto per la circolazione a destra o a sinistra ;

1.2.1.2. da una descrizione tecnica succinta ;

1.2.1.3. dal disegno, in tre esemplari, sufficientemente particolareggiati per permettere l'identificazione del tipo, rappresentanti il proiettore visto di prospetto (con i particolari delle rigature del vetro, se esistono) ed in sezione trasversale.

Il disegno deve mostrare i limiti della superficie illuminante e la posizione prevista per il marchio di omologazione CEE, in particolare per il numero di omologazione e per l'indicativo (o gli indicativi) di categoria.

1.2.1.4. da due campioni ;

1.2.2. per ogni tipo di lampada ;

1.2.2.1. da una descrizione tecnica succinta ;

1.2.2.2. da disegni, in tre esemplari, sufficientemente particolareggiati per permettere l'identificazione del tipo, rappresentanti in scala 2 : 1 la lampada intera, dove lo scodellino sia visto una volta di fronte ed una volta di lato.

I disegni devono mostrare la posizione prevista per il marchio di omologazione, in particolare per il numero di omologazione e per l'indicativo (o gli indicativi) di categoria, rispetto al rettangolo del marchio di omologazione ;

1.2.2.3. da 5 campioni quando si tratti di lampade a bulbo incolore ; da un campione a bulbo colorato e 5 campioni a bulbo incolore (che differiscano dal tipo presentato unicamente per l'assenza di colorazione del vetro) quando si tratti di lampade a bulbo colorato. Qualora si tratti di un tipo di lampada che differisca soltanto per il colore da un tipo di lampada incolore che abbia già soddisfatto alle prove dei punti da 4 a 8 dell'allegato III, è sufficiente presentare un campione con bulbo colorato da sottoporre solo alle prove del punto 9 dell'allegato III.

2. ISCRIZIONI

2.1. Proiettori con funzione di fari abbaglianti e/o anabbaglianti

2.1.1. I campioni di un tipo di proiettore con funzione di faro abbagliante e/o anabbagliante presentati all'omologazione CEE debbono recare il marchio di fabbrica o commerciale del richiedente.

2.1.2. Ciascun proiettore deve presentare, sia sul vetro sia sulla struttura principale, uno spazio sufficiente per l'apposizione del marchio di omologazione CEE.

Se il vetro non può essere separato dal corpo principale del proiettore, è sufficiente la presenza di un solo spazio, sul vetro.

Questo spazio deve corrispondere a quello indicato nei disegni di cui al precedente punto 1.2.1.3.

2.1.3. Nel caso di proiettori costruiti in modo da soddisfare alle esigenze di un solo senso di circolazione (o a destra, o a sinistra) devono figurare, in maniera indelebile, sul vetro anteriore, i limiti della zona che può eventualmente essere occultata per evitare il disturbo agli utenti di uno Stato membro dove il senso di circolazione è opposto. Tuttavia, qualora per costruzione detta zona sia direttamente identificabile, questa delimitazione non è necessaria.

2.1.4. Nel caso di proiettori costruiti in modo da soddisfare sia alle esigenze degli Stati membri dove la circolazione si effettua a destra sia a quelle degli Stati membri dove la circolazione si effettua a sinistra, le due posizioni di bloccaggio del gruppo ottico sul veicolo o della lampada sul riflettore debbono poter essere identificabili, una dalle lettere maiuscole « R » e « D » (circolazione a destra), l'altra dalle lettere maiuscole « L » e « G » (circolazione a sinistra).

2.1.5. In tutti i casi, il metodo di utilizzazione impiegato durante la procedura di prova di cui al punto 1.1.1.1 dell'allegato VII e la (le) tensione (i) autorizzata (e) in conformità del punto 1.1.1.2 dell'allegato VII devono essere indicati sulla scheda di omologazione CEE.

Nelle caselle corrispondenti, il dispositivo deve portare la seguente iscrizione:

— sui proiettori che soddisfano le prescrizioni della presente direttiva progettati in modo da escludere l'accensione contemporanea del filamento del fascio anabbagliante e del filamento di qualsiasi altra sorgente luminosa con la quale può essere integrato, aggiungere nel marchio di omologazione una barra obliqua dopo il simbolo del proiettore anabbagliante.

— sui proiettori che soddisfano le prescrizioni dell'allegato VII della presente direttiva, se alimentati soltanto con una tensione di 6 V o di 12 V, deve essere apposto in prossimità del porta lampada della lampada ad incandescenza, un simbolo costituito dal numero 24 sbarrato (24).

2.2. Lampade per proiettori con funzione di fari abbaglianti e/o anabbaglianti

2.2.1. I campioni di un tipo di lampada per proiettori con funzione di fari abbaglianti e/o anabbaglianti presentati all'omologazione CEE debbono recare il marchio di fabbrica o commerciale del richiedente.

2.2.2. Ciascuna lampada deve presentare uno spazio sufficiente per l'apposizione del marchio d'omologazione CEE. Questo spazio deve corrispondere a quello indicato nei disegni di cui al punto 1.2.2.2.

2.2.3. Le lampade debbono recare almeno l'indicazione della tensione nominale in volt e l'indicazione della potenza nominale in watt del filamento abbagliante, seguita da quella della potenza nominale in watt del filamento anabbagliante.

2.3. I marchi e le iscrizioni devono essere chiaramente leggibili e indelebili.

3. OMOLOGAZIONE CEE

3.1. Se tutti i campioni presentati conformemente alle disposizioni del punto 1 sono conformi ai punti 5 e 6 dell'allegato I per i proiettori e 5, 6, 7, 8, 9, 10 e 11 dell'allegato III per le lampade, l'omologazione CEE viene rilasciata e viene attribuito un numero d'omologazione.

3.2. Questo numero non viene più attribuito ad un altro tipo di proiettore o lampada salvo in caso di estensione dell'omologazione CEE ad un altro tipo di proiettore o lampada che si differenzi dal primo soltanto per il colore della luce emessa.

3.3. Quando l'omologazione CEE viene richiesta per un tipo di dispositivo d'illuminazione e di segnalazione luminosa comprendente un proiettore con funzione di faro abbagliante e/o anabbagliante ed altre luci, si può attribuire un marchio d'omologazione CEE unico, a condizione che il proiettore sia conforme alle prescrizioni della presente direttiva e che ciascuna delle altre luci, che fanno parte del tipo di dispositivo d'illuminazione e di segnalazione luminosa per il quale è stata richiesta l'omologazione CEE, sia conforme alla direttiva particolare ad essa applicabile.

4. MARCATURA

4.1. Ogni proiettore con funzione di faro abbagliante e/o anabbagliante, o ogni lampada per tali proiettori conforme al tipo omologato in applicazione della presente direttiva, deve recare un marchio d'omologazione CEE.

4.2. Tale marchio è costituito da un rettangolo all'interno del quale è iscritta la lettera "e" minuscola seguita dal numero o dal gruppo di lettere distintivo dello Stato membro che ha rilasciato l'omologazione:

1 per la Germania,
2 per la Francia,
3 per l'Italia,
4 per i Paesi Bassi,
6 per il Belgio,
9 per la Spagna,
11 per il Regno Unito,
13 per il Lussemburgo,
18 per la Danimarca,
21 per il Portogallo,
EL per la Grecia,
IRL per l'Irlanda,

e da un numero di omologazione CEE corrispondente al numero della scheda di omologazione CEE compilata per il tipo di proiettore o di lampada, preceduto da una o due cifre indicanti il numero d'ordine attribuito alla più recente maggiore modifica tecnica della direttiva 76/761/CEE del Consiglio, alla data del rilascio dell'omologazione CEE. Per la presente direttiva questo numero d'ordine è "2" per le lampade e "01" per i proiettori. Per i proiettori tale numero è collocato sotto il rettangolo e per le lampade ad incandescenza in prossimità del rettangolo.

4.3. Il marchio di omologazione CEE è completato, per i proiettori con funzione di fari abbaglianti e/o anabbaglianti, dai seguenti simboli aggiuntivi:

4.3.1. sui proiettori che soddisfano soltanto alle esigenze della circolazione a sinistra, deve essere apposta sotto il rettangolo una freccia orizzontale orientata verso la destra di un osservatore posto di fronte al proiettore, cioè verso il lato della strada corrispondente al senso di circolazione,

4.3.2. sui proiettori che soddisfano, mediante opportuna regolazione del gruppo ottico o della lampada, alle esigenze dei due sensi di circolazione, deve essere apposta sotto il rettangolo una freccia orizzontale munita di due punte orientate l'una verso sinistra e l'altra verso destra;

4.3.3. sui proiettori che soddisfano alle prescrizioni della presente direttiva soltanto per il fascio anabbagliante, deve essere apposta sopra il rettangolo la lettera « C »,

4.3.4. sui proiettori che soddisfano alle prescrizioni della presente direttiva soltanto per il fascio abbagliante, deve essere apposta sopra il rettangolo la lettera « R »,

4.3.5. sui proiettori che soddisfano alle condizioni della presente direttiva, tanto per il fascio anabbagliante quanto per il fascio abbagliante, devono essere apposte sopra il rettangolo le lettere « CR ».

4.3.6. Il marchio deve essere conforme alle prescrizioni del punto 2.1.5 del presente allegato.

4.4. Il marchio d'omologazione CEE ed i simboli aggiuntivi devono essere apposti in modo indelebile e in modo che siano ben leggibili. Nel caso di un proiettore devono essere apposti sulla superficie luminosa o su una delle superfici luminose in modo da essere visibili anche quando il proiettore è montato sul veicolo.

4.5. In appendice vengono forniti esempi di marchi d'omologazione CEE completi di simboli aggiuntivi.

4.6. Nel caso di attribuzione di un numero di omologazione CEE unico, come previsto dal punto 3.3, per un tipo di dispositivo d'illuminazione e di segnalazione luminosa, comprendente un proiettore con funzione di faro abbagliante e/o anabbagliante e altre luci, può essere apposto un unico marchio d'omologazione CEE costituito da quanto segue:

— un rettangolo all'interno del quale è iscritta la lettera « e » seguita dal numero o dal gruppo di lettere distintivo dello Stato membro che ha rilasciato l'omologazione,

— un numero d'omologazione CEE,

— i simboli aggiuntivi previsti dalle varie direttive a norma delle quali è stata rilasciata l'omologazione CEE.

4.7. Le dimensioni dei vari elementi di questo marchio non devono essere inferiori alla maggiore delle dimensioni minime prescritte, per la marcatura singola, delle direttive a titolo delle quali l'omologazione CEE è stata rilasciata.

Appendice

ESEMPI DI MARCHI DI OMOLOGAZIONE CEE

Dimensioni	a
per lampade	≥ 4 mm
per proiettori	≥ 12 mm

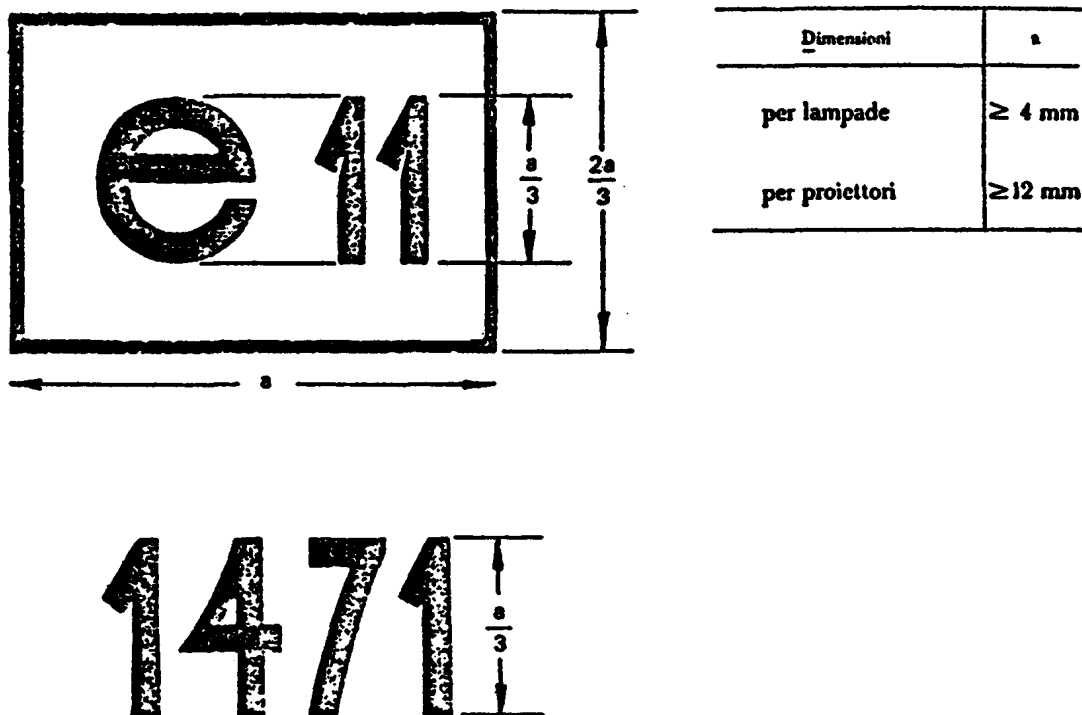



Figura 1

Il proiettore recante il marchio di omologazione CEE qui raffigurato è un proiettore che ha ottenuto l'omologazione CEE nel Regno Unito (e 11) con il numero 1471.

Nota :

I proiettori che soddisfano all'allegato I devono recare inoltre :

— il gruppo di lettere « CR » per i proiettori che soddisfano all'allegato I sia per il fascio anabbagliante che per quello abbagliante (vedi figure 2, 3 e 4) ;

— la lettera « R » per i proiettori che soddisfano all'allegato I soltanto per il fascio abbagliante (vedi figura 8).

Inoltre, se i proiettori sono costruiti per il senso di circolazione a sinistra oppure, mediante opportuna regolazione del gruppo ottico o della lampada, per due sensi di circolazione, essi debbono recare una freccia orizzontale con la punta diretta, nel primo caso, verso destra (vedi *figure* 3 e 7) e, nel secondo caso, con due punte dirette una verso destra e l'altra verso sinistra (vedi figure 4 e 5).

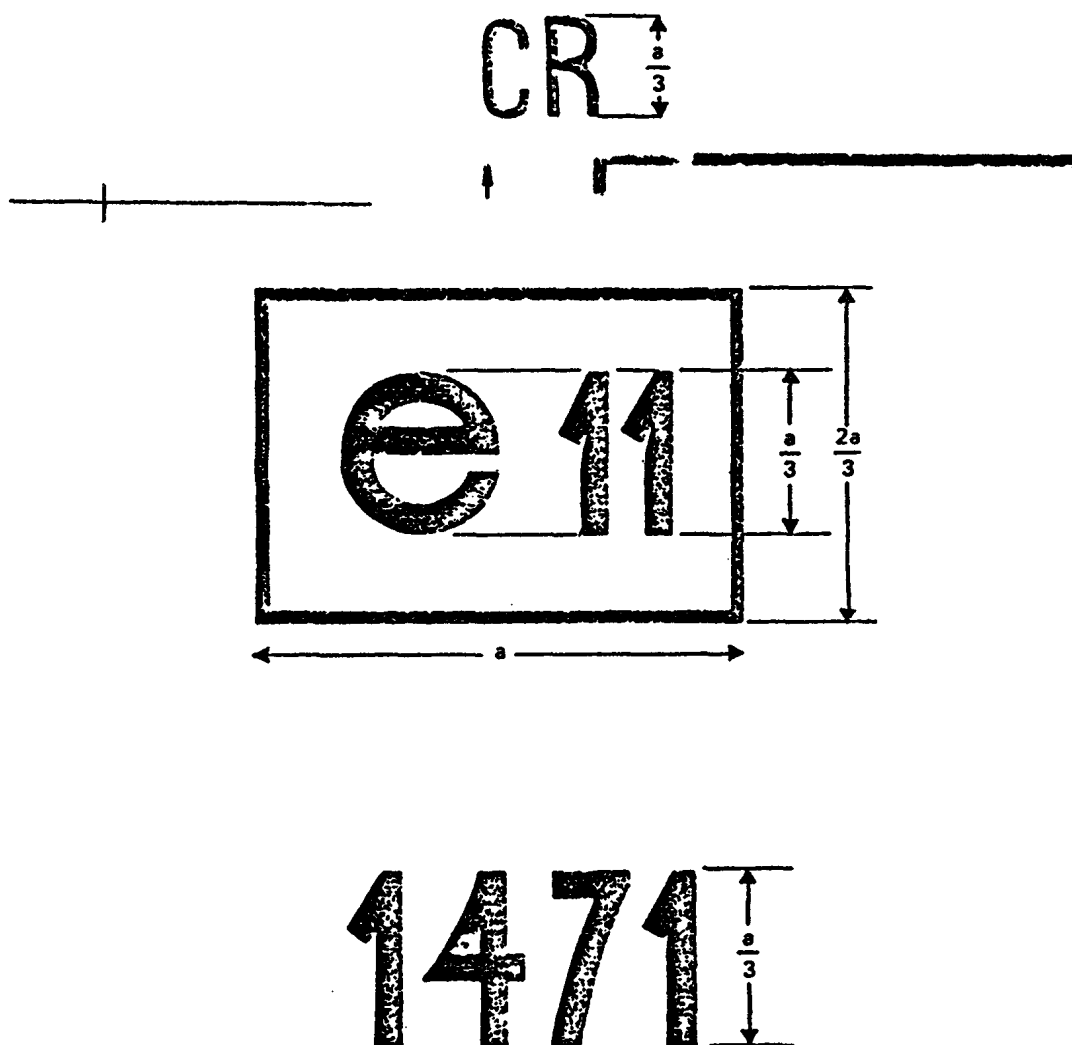



Figura 2

Identificazione di un proiettore che soddisfa all'allegato I sia per il fascio anabbagliante, sia per il fascio abbagliante, e costruito soltanto per il senso di circolazione a destra.

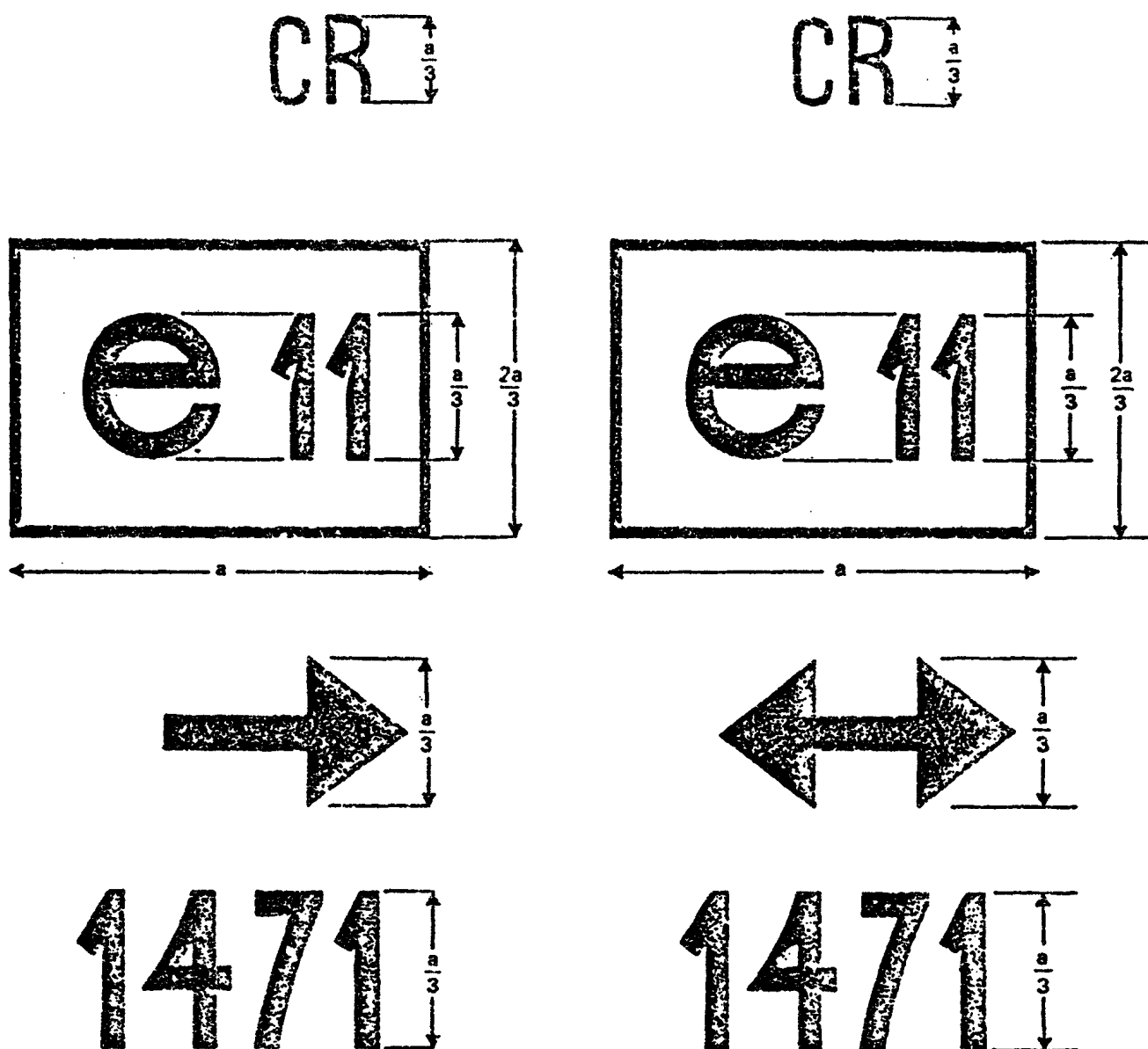



Figura 3

Identificazione di un proiettore che soddisfa all'allegato I sia per il fascio anabbagliante sia per quello abbagliante, e costruito soltanto per il senso di circolazione a sinistra.

Figura 4

Identificazione di un proiettore che soddisfa all'allegato I sia per il fascio anabbagliante sia per quello abbagliante, e costruito sia per il senso di circolazione a destra sia per quello a sinistra (mediante opportuna regolazione del gruppo ottico o della lampada).

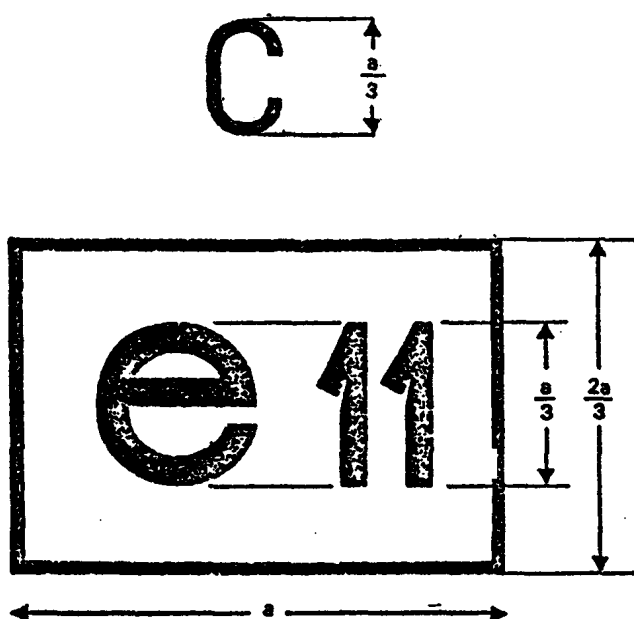



Figura 5

Identificazione di un proiettore che soddisfa all'allegato I soltanto per il fascio anabbagliante, e costruito sia per il senso di circolazione a destra sia per quello a sinistra.

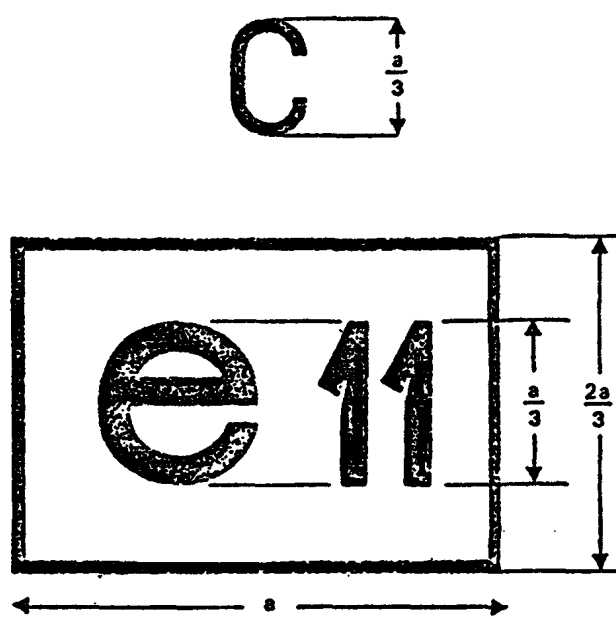



Figura 6

Identificazione di un proiettore che soddisfa all'allegato I soltanto per il fascio anabbagliante, e costruito soltanto per il senso di circolazione a destra.

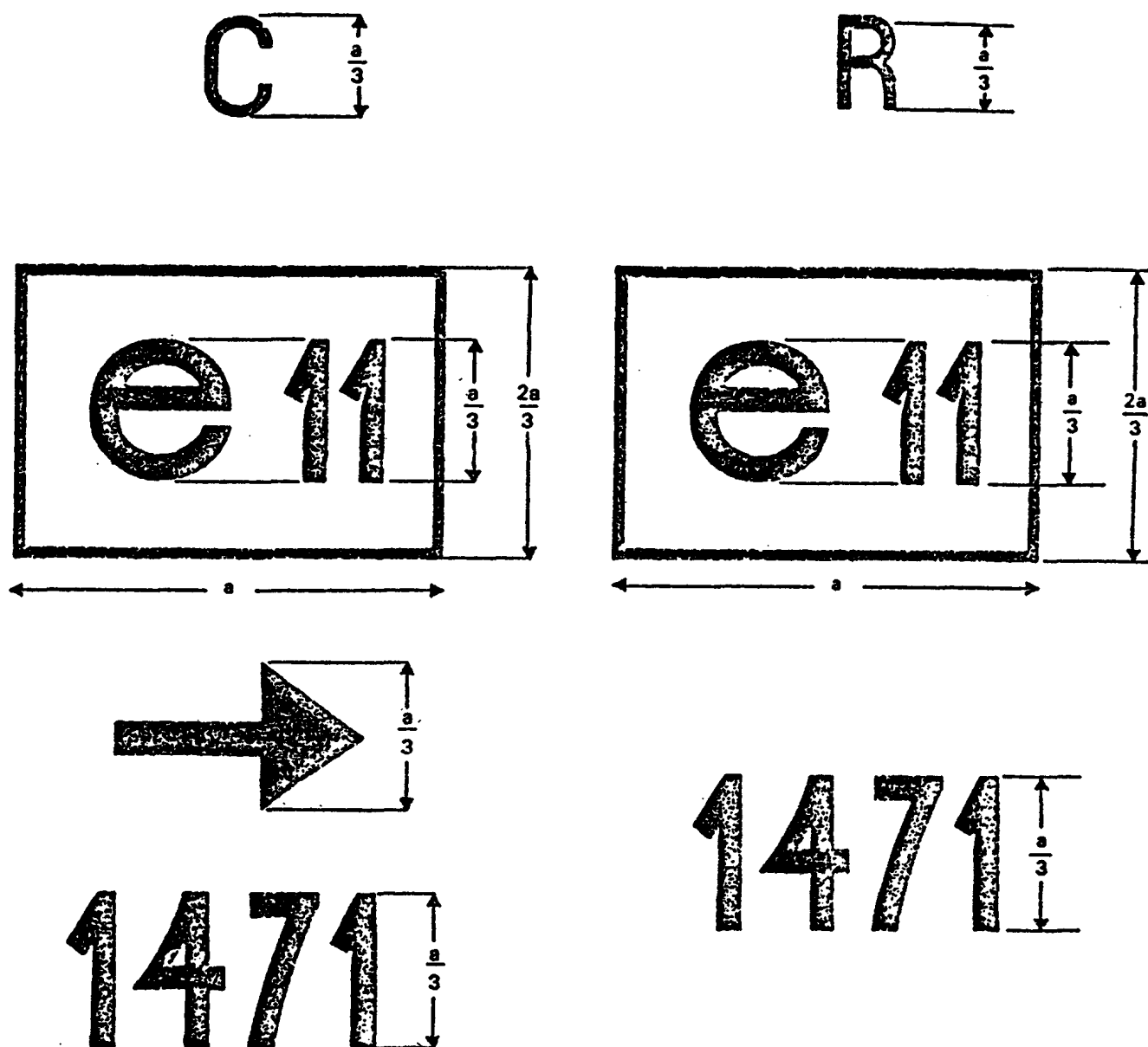



Figura 7

Identificazione di un proiettore che soddisfa all'allegato I soltanto per il fascio anabbagliante, e costruito soltanto per il senso di circolazione a sinistra.

Figura 8

Identificazione di un proiettore che soddisfa all'allegato I soltanto per il fascio abbagliante.

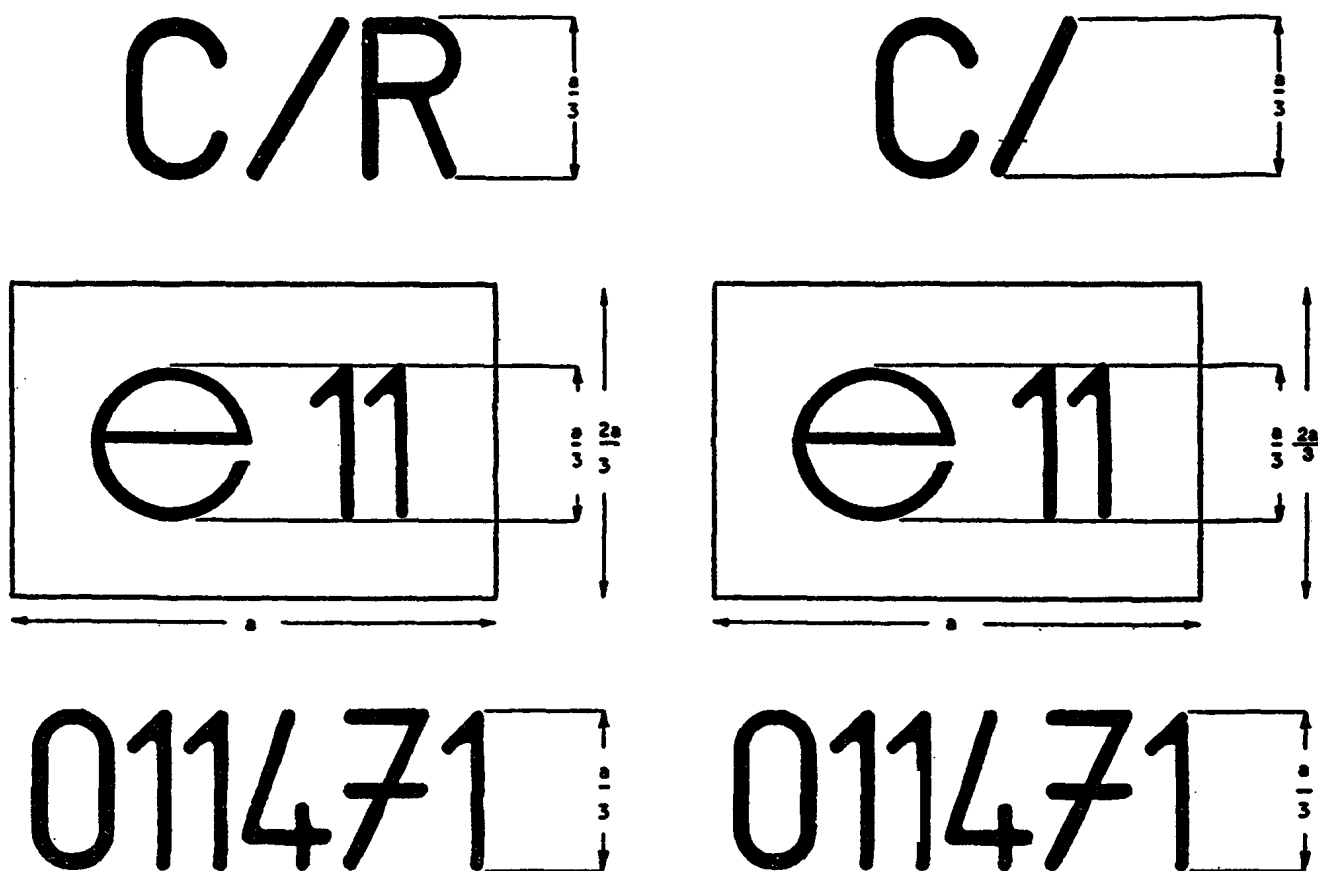



Figura 9

Identificazione di un proiettore che soddisfa le condizioni della presente direttiva sia per il fascio anabbagliante, sia per quello abbagliante e costruito soltanto per la circolazione a destra,

Figura 10

Identificazione di un proiettore che soddisfa le condizioni della presente direttiva unicamente per il fascio anabbagliante e costruito soltanto per la circolazione a sinistra,

dove il filamento del fascio anabbagliante non può essere acceso contemporaneàmente al filamento del fascio abbagliante della lampada a filamento R 2 o a quello di un'altra luce cui fosse mutamente incorporato.».

ALLEGATO VII

PROVA DI STABILITÀ DEL COMPORTAMENTO FOTOMETRICO DEI PROIETTORI DURANTE IL FUNZIONAMENTO

La conformità alle prescrizioni del presente allegato non è un criterio sufficiente per l'omologazione dei proiettori muniti di vetro in materiale plastico.

PROVA DEI PROIETTORI COMPLETI

Dopo aver eseguito le misure fotometriche in conformità delle prescrizioni della presente direttiva ai punti E_{max} per il fascio abbagliante ed HV, 50 R, 50 L, B 50 per il fascio anabbagliante (o HV, 50 L, B 50 R per i proiettori costruiti per la circolazione a sinistra), un campione del proiettore completo dovrà essere sottoposto ad una prova di stabilità del comportamento fotometrico durante il funzionamento. Per "proiettore completo", si intende il complesso formato dal proiettore stesso e dalle parti di carrozzeria o adiacenti che possono influire sulla sua dissipazione termica.

1. PROVA DI STABILITÀ DEL COMPORTAMENTO FOTOMETRICO

Le prove devono essere svolte in atmosfera asciutta e calma, ad una temperatura ambiente di 23° C ± 5° C, con il proiettore completo fissato su un supporto che riproduca la corretta installazione sul veicolo.

1.1. Proiettore vero e proprio

Il proiettore deve rimanere acceso per 12 ore come indicato al punto 1.1.1 e essere controllato come prescritto al punto 1.1.2.

1.1.1. *Procedura di prova*

Il proiettore rimane acceso per la durata prescritta:

1.1.1.1. a) qualora debba essere omologata una sola sorgente luminosa (abbagliante o anabbagliante), verrà acceso il filamento corrispondente per la durata prescritta (**);

b) qualora l'abbagliante e l'anabbagliante siano integrati (proiettore a doppio filamento o proiettore a due filamenti):

— se il richiedente precisa che il proiettore è destinato ad essere utilizzato con un sólo filamento acceso (*), la prova deve essere eseguita di conseguenza e ciascuna delle sorgenti luminose specificate è accesa (**) per la metà del tempo indicato al punto 1.1;

— in tutti gli altri casi (*) (**), il proiettore deve essere sottoposto al seguente ciclo per un tempo uguale alla durata prescritta:

15 minuti, filamento del fascio anabbagliante acceso,
5 minuti con tutti i filamenti accesi;

c) quando si tratti di sorgenti luminose raggruppate, tutte le singole sorgenti devono essere accese simultaneamente per la durata prescritta per le singole sorgenti luminose, a) tenendo conto anche dell'impiego delle sorgenti luminose integrate, b) secondo le istruzioni del fabbricante.

1.1.1.2. Tensione di prova

La tensione deve essere regolata in modo da fornire una potenza superiore del 15 % a quella della potenza teorica specificata nella direttiva per le lampade ad incandescenza di 6 o 12 volts e del 26 % per le lampade ad incandescenza di 24 volts.

La potenza applicata deve sempre essere conforme al valore corrispondente di una lampada ad incandescenza di tensione nominale di 12 volts, a meno che chi chiede l'omologazione specifichi che il proiettore può essere utilizzato con una tensione diversa. In questo caso la prova è svolta con la lampada ad incandescenza per la quale si può utilizzare la potenza più forte.

(*) Se due o più filamenti si accendono contemporaneamente quando il proiettore è utilizzato come segnalatore luminoso, tale impiego non deve essere considerato un impiego simultaneo normale dei due filamenti.

(**) Se il proiettore sottoposto alla prova è raggruppato o integrato con le luci di posizione, queste ultime devono essere accese per la durata della prova. Se il dispositivo comprende un indicatore di direzione, quest'ultimo sarà acceso in modo che lampeggi con un rapporto tempo di accensione/tempo di spegnimento uguale ad 1.

1.1.2. *Risultati della prova*

1.1.2.1. **Controllo visivo**

Dopo che la temperatura del proiettore si sarà stabilizzata alla temperatura ambiente, si pulisce il vetro del proiettore e se esiste quello esterno, con un panno di cotone pulito ed umido. Con il controllo visivo non si dovranno constatare distorsioni, deformazioni, fessure o cambiamenti di colore del vetro del proiettore né di quello esterno, se esista.

1.1.2.2. **Prova fotometrica**

In conformità delle prescrizioni della presente direttiva, si controllano i valori fotometrici ai seguenti punti:

fari anabbaglianti:

50 R, B 50 L, HV se i proiettori sono regolati per la circolazione a destra,

50 L, B 50 R, HV se i proiettori sono regolati per la circolazione a sinistra;

abbagliante:

punto di E_{max}

Può essere effettuata una nuova regolazione per tener conto di eventuali deformazioni del supporto del proiettore causate dal calore (per la regolazione della linea di demarcazione vedi punto 2).

Si tollererà uno scarto del 10%, comprese le tolleranze dovute alle procedure di misurazione fotometrica, fra le caratteristiche fotometriche e i valori misurati prima della prova.

1.2. Proiettore sporco

Dopo la prova di cui al punto 1.1 precedente, il proiettore è preparato nel modo descritto al punto 1.2.1, successivamente acceso per un'ora come previsto al punto 1.1.1 e infine controllato come prescritto al punto 1.1.2.

1.2.1. *Preparazione del proiettore*

1.2.1.1. **Miscela di prova**

La miscela di acqua e di sostanze inquinanti da applicare sul proiettore è costituita da 9 parti (in peso) di sabbia silicea di granulometria compresa tra 0 e 100 µm, da una parte (in peso) di polvere di carbone vegetale di granulometria compresa tra 0 e 100 µm, da 0,2 parti (in peso) di NaCMC e da una quantità adeguata di acqua distillata con una conducibilità inferiore a 1 mS/m.

La miscela non deve essere stata preparata da più di 14 giorni.

1.2.1.2. **Applicazione della miscela di prova sul proiettore**

Si applica in modo uniforme la miscela di prova su tutta la superficie di uscita della luce del proiettore, in seguito si lascia asciugare. Si ripete tale operazione fino a che l'illuminazione è scesa ad un valore compreso tra 15 e 20% dei valori misurati per ciascuno dei seguenti punti, nelle condizioni descritte nel presente allegato:

E_{max} in distribuzione fotometrica abbagliante se si tratta di un proiettore anabbagliante-abbagliante;

E_{max} in distribuzione fotometrica abbagliante se si tratta di un proiettore soltanto abbagliante;

50 R e 50 V (*) per un proiettore soltanto anabbagliante regolato per la circolazione a destra;

50 L e 50 V (*) per un proiettore soltanto anabbagliante, regolato per la circolazione a sinistra.

1.2.1.3. **Apparecchio di misura**

L'apparecchiatura di misurazione deve essere equivalente a quella utilizzata per le prove di omologazione dei proiettori. Per il controllo fotometrico, si utilizza una lampada ad incandescenza standard (di riferimento).

(*) 50 V è situato a 375 mm sotto H sulla linea verticale V—V ad una distanza di 25 m dallo schermo.

CONTROLLI O DELLO SPOSTAMENTO VERTICALE DELLA LINEA DI DEMARCAZIONE SOTTO L'EFFETTO DEL CALORE

Si tratta di verificare che lo spostamento verticale della linea di demarcazione di un anabbagliante acceso, dovuto al calore, non superi un valore prescritto.

Dopo aver subito le prove di cui al punto 1, il proiettore è sottoposto alla prova descritta al punto 2.1 senza essere smontato dal supporto né riaggiustato rispetto allo stesso.

2.1. **Prova**

La prova deve essere effettuata in una atmosfera asciutta e calma, ad una temperatura ambiente a 23 °C ± 5 °C.

Una lampada ad incandescenza di serie fabbricata da almeno un'ora è accesa in posizione anabbagliante senza essere smontata dal supporto né riaggiustata rispetto a quest'ultimo. (Ai fini di questa prova, la tensione deve essere regolata come prescritto al punto 1.1.1.2). La posizione della linea di demarcazione nella parte orizzontale (parte compresa tra VV e la verticale passante per il punto B 50 L per la circolazione a destra o B 50 R per la circolazione a sinistra) è controllata rispettivamente, tre minuti (r_3) e 60 minuti (r_{60}), dopo l'accensione.

La misura dello spostamento della linea di demarcazione descritta in precedenza può essere fatta con metodo qualsiasi purché dia una precisione sufficiente e risultati riproducibili.

2.2. **Risultati della prova**

2.2.1. Il risultato espresso in milliradiante (mrad) è considerato accettabile per un proiettore anabbagliante soltanto se il valore assoluto $\Delta r_I = [r_3 - r_{60}]$ registrato sul proiettore non è superiore a 1,0 mrad ($\Delta r_I \leq 1{,}0$ mrad).

2.2.2. Tuttavia, se questo valore è superiore a 1,0 mrad, ma inferiore o uguale a 1,5 mrad (1,0 mrad $< \Delta r_I \leq$ 1,5 mrad), un secondo proiettore è sottoposto alla prova come previsto al punto 2.1, dopo essere stato sottoposto 3 volte di seguito al ciclo descritto qui appresso, per stabilizzare la posizione delle parti meccaniche del proiettore su un supporto rappresentativo della sua installazione corretta sul veicolo:

proiettore anabbagliante acceso per un'ora (con la tensione di alimentazione regolata come previsto al punto 1.1.1.2),

proiettore anabbagliante spento per un'ora.

Il tipo di proiettore è considerato accettabile se la media dei valori assoluti Δr_I, misurata sul primo campione e Δr_{II} misurata sul secondo campione è inferiore o uguale a 1,0 mrad.

$$\left(\frac{\Delta r_I + \Delta r_{II}}{2} \leq 1{,}0 \text{ mrad}\right)$$

3. CONFORMITÀ DELLA PRODUZIONE

Uno dei proiettori utilizzati da campione è sottoposto alla prova come previsto al punto 2.1 dopo essere stato sottoposto tre volte di seguito al ciclo descritto al punto 2.2.2.

Il proiettore è considerato accettabile se il valore Δr è inferiore o uguale ad 1,5 mrad.

Se il valore Δr è superiore a 1,5 mrad senza tuttavia superare 2,0 mrad viene sottoposto alla prova un secondo proiettore; la media dei valori assoluti dei risultati registrati sui due proiettori campione non deve essere superiore a 1,5 mrad.».

89A5825

FRANCESCO NIGRO, *direttore*

FRANCESCO NOCITA, *redattore*
ALFONSO ANDRIANI, *vice redattore*

(1651406) Roma - Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato - S.

(c.m. 411200892990) L. 6.000